
**Микробиология пищевых продуктов,
кормов для животных и воды.
Приготовление, производство,
хранение и определение рабочих
характеристик питательных сред**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

*Microbiology of food, animal feed and water — Preparation, production,
storage and performance testing of culture media*

ISO 11133:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8166ccb-1440-4ec6-b0b6-2bff9cf2573c/iso-11133-2014>

Ответственность за подготовку русской версии несет GOST R
(Российская Федерация) в соответствии со статьей 18.1 Устава ISO



Ссылочный номер
ISO 11133:2014(R)

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11133:2014

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8166ccb-1440-4ec6-b0b6-2bff9cf2573c/iso-11133-2014>



ДОКУМЕНТ ЗАЩИЩЕН АВТОРСКИМ ПРАВОМ

© ISO 2014

Все права сохраняются. Если не указано иное, никакую часть настоящей публикации нельзя копировать или использовать в какой-либо форме или каким-либо электронным или механическим способом, включая фотокопии и микрофильмы, без предварительного письменного согласия ISO по адресу ниже или представительства ISO в соответствующей стране.

Бюро авторского права ISO
Почтовый ящик 56 • CH-1211 Женева 20
Тел. + 41 22 749 01 11
Факс + 41 22 749 09 47
E-mail copyright@iso.org
Web www.iso.org

Опубликовано в Швейцарии

Содержание

Страница

Предисловие.....	v
Введение	vi
1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	2
3.1 Общие термины и определения	2
3.2 Терминология для испытаний для определения рабочих характеристик	2
3.3 Терминология для питательных сред	3
3.4 Терминология для испытательных микроорганизмов	8
4 Обеспечение качества	9
4.1 Документация	9
4.2 Хранение	10
4.3 Приготовление питательных сред в лаборатории	10
4.4 Хранение и срок годности приготовленных сред	13
4.5 Подготовка к использованию	15
4.6 Инкубация плотных сред в чашках Петри	16
4.7 Удаление питательных сред	16
5 Тест-организмы для испытаний для определения рабочих характеристик	16
5.1 Общие положения	16
5.2 Выбор тест-организмов.....	17
5.3 Сохранение и содержание тест-организмов.....	17
5.4 Микроорганизмы для испытаний для определения рабочих характеристик.....	19
6 Контроль качества и испытание для определения рабочих характеристик питательных сред	22
6.1 Общие требования	22
6.2 Контроль физического и химического качества	22
6.3 Микробиологический контроль качества.....	22
6.4 Общие требования к микробиологическим испытаниям для определения рабочих характеристик	23
6.5 Оценка рабочих характеристик и интерпретация результатов.....	25
6.6 Среды и реагенты для испытаний на соответствие.....	25
7 Методы испытаний для определения рабочих характеристик плотных питательных сред	26
7.1 Общие положения	26
7.2 Методы количественных испытаний	26
7.3 Испытания питательных сред, используемых для мембранной фильтрации.....	28
7.4 Методы качественных исследований	29
8 Методы испытаний для определения рабочих характеристик жидких питательных сред	29
8.1 Общие положения	29
8.2 Количественный метод испытания в пробирке для определения рабочих характеристик жидких обогащенных сред (метод разведений до истощения)	30
8.3 Качественный метод испытания в пробирке для определения рабочих характеристик селективных жидких сред.....	31
8.4 Количественный метод испытания в одной пробирке (мутность) для определения рабочих характеристик селективных жидких сред.....	32

9	Методы испытаний для определения рабочих характеристик сред для разведения и транспортировки.....	33
9.1	Общие положения	33
9.2	Методы испытания жидкостей для разведения.....	33
9.3	Метод испытания среды для транспортировки	34
10	Документация по результатам испытаний	35
10.1	Информация, предоставляемая производителем	35
10.2	Прослеживаемость	35
	Приложение А (информативное) Обозначение компонентов питательных сред в международных стандартах по микробиологическим исследованиям пищевых продуктов, кормов для животных и воды.....	36
	Приложение В (нормативное) Приготовление референтного образца и рабочей культуры	38
	Приложение С (нормативное) Блок-схемы методов проведения испытаний для определения рабочих характеристик	43
	Приложение D (информативное) Пример карты для записи результатов испытания питательной среды	47
	Приложение E (нормативное) Испытательные микроорганизмы и рабочие характеристики для питательных сред, обычно используемых в микробиологии пищевых продуктов	49
	Приложение F (нормативное) Испытательные микроорганизмы и рабочие характеристики для питательных сред, обычно используемых в микробиологии воды.....	71
	Приложение G (нормативное) Использование контрольных графиков для контроля количественных испытаний плотных питательных сред.....	83
	Приложение H (информативное) Обеспечение качества питательных сред. Выявление недостатков.....	90
	Приложение I (информативное) Количественные испытания жидких сред.....	91
	Приложение J (нормативное) Определение микробиологических испытаний для определения рабочих характеристик для стандартизированных питательных сред	95
	Библиография	99

Предисловие

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ISO). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ISO. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ISO, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, то ISO работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (IEC).

Процедуры, используемые для разработки данного документа и предназначенные для его дальнейшего обслуживания описаны в Части 1 Директив ISO/IEC. В частности, следует отметить различные критерии приемки, необходимые для разных типов ISO документов. Данный документ был разработан в соответствии с правилами Части 2 Директив ISO/IEC. www.iso.org/directives

Следует иметь в виду, что некоторые элементы настоящего международного стандарта могут быть объектом патентных прав. ISO не может нести ответственность за идентификацию какого-либо одного или всех патентных прав. Детали любых патентных прав, определенных во время разработки документа, будут включены во Введение и/или ISO список полученных заявок на патент. www.iso.org/patents

Любые торговые наименования, используемые в данном документе, даны для информации для удобства пользователей и не являются рекомендуемыми.

Для объяснения значений специальных терминов и выражений ISO, связанных с оценкой соответствия, а также для получения информации о соблюдении ISO принципов WTO по Техническим Барьерам в Торговле (Technical Barriers to Trade, TBT) см. следующую ссылку: Предисловие – Дополнительная информация standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d8166ccb-1440-4ec6-b0b6-2b1f9cf2573c/iso-11133-2014

За данный документ ответственен комитет ISO/TC 34, *Пищевые продукты*, Подкомитет SC 9, *Пищевые продукты* в сотрудничестве с техническим комитетом ISO/TC 147, *Качество воды*, Подкомитетом SC 4, *Микробиологические методы*.

Данное первое издание ISO 11133 заменяет второе издание ISO/TS 11133-1 (ISO/TS 11133-1:2009) и первое издание ISO/TS 11133-2:2003, которые были технически пересмотрены. Оно также включает дополнение ISO/TS 11133-2:2003/Amd.1:2011. В частности, оно также включает требования к микробиологическим средам для испытаний воды. Оно заменяет ISO 9998:1991.

Введение

В лабораториях, проводящих микробиологические исследования, основной целью является поддержание, восстановление, выращивание, качественное и/или количественное определение широкого диапазона микроорганизмов. Питательная среда используется во всех традиционных микробиологических методах культивирования, а также во многих альтернативных методах. Многие формулы питательных сред коммерчески доступны, и многие другие, разработанные для выращивания для специальных целей, описаны в литературе.

Многие испытания и процедуры зависят от способности питательной среды обеспечивать постоянные и воспроизводимые результаты. Требования к средам могут быть специфичными как к пробе, так и к искомому микроорганизму. Поэтому питательные среды, удовлетворяющие установленным критериям к рабочим характеристикам, являются необходимым условием для любого надежного микробиологического исследования. Должны проводиться испытания, достаточные для демонстрации

- a) приемлемости каждой партии питательной среды,
- b) пригодности среды для выполнения предполагаемой задачи, и
- c) возможности получения на данной среде постоянных результатов.

Данные три критерия являются важной частью процедур внутреннего контроля качества и, с соответствующей документацией, позволят осуществлять эффективный мониторинг питательных сред и вносить соответствующий вклад в получение точных и надежных данных. Для надежного микробиологического анализа важно использовать питательную среду подтвержденного качества. Для всех сред, описанных в стандартизованных методах, важно определить минимальные критерии приемки, необходимые для обеспечения их надежности. Рекомендуется, чтобы при определении рабочих характеристик питательных сред проводились испытания, соответствующие данному международному стандарту.

Создание широко принятых минимальных критериев эффективности для питательных сред должно привести к более надежному качеству продуктов и, таким образом, сократить объем испытаний, которые требуется проводить в лаборатории пользователя.

Кроме того, критерии приемки, при измерении методами, описанными в данном международном стандарте, могут использоваться всеми микробиологическими лабораториями для оценки ростовых, селективных и/или элективных свойств питательной среды.

В микробиологическом анализе пищевых продуктов, кормов для животных и воды требования данного международного стандарта имеют приоритет в оценке качества питательных сред.

Микробиология пищевых продуктов, кормов для животных и воды. Приготовление, производство, хранение и определение рабочих характеристик питательных сред

1 Область применения

В данном международном стандарте определены термины, связанные с обеспечением качества питательных сред, и установлены требования к приготовлению питательных сред, используемых в микробиологическом анализе пищевых продуктов, кормов для животных и образцов с областей производства пищевых продуктов или кормов, а также всех типов воды, предназначенной для потребления или используемой в приготовлении еды.

Эти требования применимы ко всем категориям питательных сред,готавливаемых для использования в лабораториях, проводящих микробиологический анализ.

В данном международном стандарте также установлены критерии и описаны методы испытания эффективности питательных сред. Данный международный стандарт применяется к производителям таким, как:

- коммерческие организации, производящие и/или распространяющие готовые к использованию или частично готовые восстановленные или дегидратированные среды;
- некоммерческие организации, поставляющие среды третьим лицам;
- микробиологические лаборатории,готавливающие питательные среды для их собственного использования.

2 Нормативные ссылки

Ссылка на следующие документы обязательна при использовании данного документа. Для жестких ссылок применяются только указанное по тексту издание. Для плавающих ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

ISO 6887-1, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 1. Общие правила приготовления исходной суспензии и десятичных разведений*

ISO 6887-2, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 2. Специальные правила для приготовления мяса и мясных продуктов*

ISO 6887-3, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 3. Специальные правила для приготовления рыбы и рыбных продуктов*

ISO 6887-4, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 4. Специальные правила для приготовления разнообразных продуктов*

ISO 6887-5, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 5. Специальные правила для приготовления молока и молочных продуктов*

ISO 6887-6, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Приготовление проб для испытаний, исходных суспензий и десятичных разведений для микробиологических исследований. Часть 6. Специальные правила для приготовления образцов, взятых на первичной стадии производства*

ISO 7704, *Качество воды. Оценка мембранных фильтров, используемых для микробиологического анализа*

ISO 7218, *Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям*

ISO 8199, *Качество воды. Общие рекомендации по подсчету микроорганизмов выращенных методом посева на питательной среде*

3 Термины и определения

В рамках данного документа применяются следующие термины и определения.

ПРИМЕЧАНИЕ 1 В данном разделе приведены общие определения, касающиеся обеспечения качества питательных сред, а также приведена терминология, касающаяся испытаний для определения рабочих характеристик, питательных сред и испытательных микроорганизмов.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 В Таблицах E.2 и F.2 приведены расшифровки аббревиатур в названиях сред.

3.1 Общие термины и определения

3.1.1

контроль качества
quality control

часть менеджмента качества, направленная на выполнение требований к качеству

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: См. Ссылку [1]. [/standards/sist/d8166ccb-1440-4ec6-b0b6-2bffa9cf2573c/iso-11133-2014](https://standards.iteh.ai/standards/sist/d8166ccb-1440-4ec6-b0b6-2bffa9cf2573c/iso-11133-2014)

3.1.2

партия питательных сред
batch of culture media

однородная и полностью прослеживаемая единица среды, представляющая собой определенное количество сыпучего продукта, полуфабриката или конечного продукта, которая однородна по типу и качеству и была произведена в течение одного определенного периода производства, которой был присвоен один и тот же номер партии (или лота)

3.1.3

хромогенный субстрат
chromogenic substrate
флюорогенный субстрат
fluorogenic substrate

субстрат, содержащий хромофорную/флюорофорную группу и субстрат, пригодный для роста бактерий или грибов

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: После расщепления хромогенного/флюорогенного субстрата высвобождается хромофор/флюорофор и окрашенные/флюоресцирующие конечные продукты становятся возможным увидеть/обнаружить, используя ультрафиолетовую (УФ) лампу.

3.2 Терминология для испытаний для определения рабочих характеристик

3.2.1

рабочие характеристики питательных сред
performance of culture media

реакция питательной среды на заражение испытательными организмами в определенных условиях

3.2.2**целевые микроорганизмы
target microorganism**

микроорганизмы или группа микроорганизмов, которые необходимо обнаруживать или подсчитывать

3.2.3**нецелевые микроорганизмы
non-target microorganism**

микроорганизмы, которые подавляются средой и/или условиями инкубации или не обладают ожидаемыми характеристиками целевых микроорганизмов

3.2.4**продуктивность питательной среды
productivity of culture medium**

уровень роста целевых микроорганизмов на питательной среде при определенных условиях

3.2.5**селективность питательной среды
selectivity of culture medium**

степень ингибирования нецелевых микроорганизмов на или в селективной питательной среде при определенных условиях

3.2.6**элективность питательной среды
electivity of culture medium
специфичность питательной среды
specificity of culture medium**

демонстрация при определенных условиях того, что нецелевые микроорганизмы не обладают теми же визуальными характеристиками, что и целевые микроорганизмы

3.3 Терминология для питательных сред**3.3.1****питательная среда
culture medium**

смесь веществ, в жидком, полуплотном или плотном состоянии, которая содержит природные и/или синтетические компоненты, предназначенные для поддержания размножения (с подавлением роста некоторых микроорганизмов или без него), идентификации или сохранения жизнеспособности микроорганизмов

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: При использовании в составных словах этот термин часто сокращают до слова "среда" (например, обогащенная среда).

3.3.2 Классификация питательных сред по составу**3.3.2.1****питательная среда определенного химического состава
chemically defined medium**

питательная среда, состоящая только из химических компонентов известной молекулярной структуры и степени чистоты

3.3.2.2**питательная среда неопределенного или частично неопределенного химического состава
chemically undefined or partially undefined medium**

питательная среда, полностью или частично состоящая из природных материалов, обработанных или преобразованных иным образом, химический состав которых определен не полностью

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Для различных компонентов неопределенного химического состава, используемых в питательных средах, в Приложении А установлены гармонизированные обозначения.

3.3.2.3

хромогенная питательная среда

chromogenic culture medium

флюорогенная питательная среда

fluorogenic culture medium

питательная среда, содержащая один или несколько хромофорных/флюорофорных субстратов

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Хромогенные питательные среды облегчают идентификацию бактерий или грибов посредством определенного окрашивания и морфологических характеристик (типичный рост на питательной среде). Флюорогенные среды требуют визуализации посредством УФ ламп. Продукты биохимической реакции, необходимые для эффективности хромогенных/флюорогенных питательных сред, обычно являются результатом ферментативной активности некоторых организмов, которая в свою очередь сильно зависит от точности поддержания определенных условий (например, температуры, значения pH, концентрации субстрата).

3.3.3 Классификация питательных сред по консистенции

3.3.3.1

жидкая среда

liquid medium

питательная среда, состоящая из водного раствора одного или нескольких компонентов, такая как пептонный бульон или питательный бульон

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: В некоторых случаях в жидкую питательную среду добавляют плотные частицы, такие как мясные гранулы.

ПРИМЕЧАНИЕ 2 Жидкие питательные среды в пробирках, колбах или флаконах обычно называют "бульон".

3.3.3.2

плотная среда

полужидкая среда

solid medium

semi-solid medium

жидкая среда, содержащая отверждающие вещества (например, агар-агар, желатин) в различных концентрациях

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Благодаря широкому использованию по всему миру сред, застывающих с помощью агар-агара, в качестве синонима плотной питательной среды часто используют сокращенный термин "агар" и, соответственно, в сочетании с существительными, например, "агар для подсчета количества микроорганизмов на чашках Петри".

ПРИМЕЧАНИЕ 2 ко всему: Плотную питательную среду, разлитую по чашкам Петри, обычно называют "чашки". Плотную питательную среду, разлитую по пробиркам или небольшим флаконам, которые держат в наклонном положении при застывании среды, часто называют скошенной плотной средой или скошенным агаром. Если среда распределяется так, чтобы покрыть дно контейнера, она образует "столбик".

3.3.4 Классификация питательных сред по назначению

3.3.4.1

среда для транспортировки

transport medium

среда, предназначенная для сохранения и поддержания жизнеспособности микроорганизмов, минимизируя количественные изменения, в течение времени с момента отбора проб до момента обработки пробы в лаборатории

ПРИМЕР Транспортная среда Стюарта (Stuart) или Эми (Amies)

3.3.4.2

среда для сохранения

preservation medium

среда, предназначенная для сохранения и поддержания жизнеспособности микроорганизмов в течение более продолжительного времени, для защиты их от неблагоприятных воздействий, которые

могут возникнуть при длительном хранении, и для обеспечения возможности восстановления после этого периода

ПРИМЕР Яичная питательная среда Дорсета (Dorset), питательный скошенный агар

3.3.4.3

среда для разведения

diluent medium

среда для получения суспензий

suspension medium

среда, предназначенная для отделения микроорганизмов из плотного испытуемого продукта в жидкую фазу и/или для снижения их концентрации растворением без их размножения или подавления роста в течение времени контакта

ПРИМЕР Пептонно-солевой раствор

3.3.4.4

восстанавливающая среда

resuscitation medium

среда, дающая возможность подверженным стрессу и ослабленным микроорганизмам восстанавливаться самим и восстанавливать их способность к нормальному росту, но не обязательно содействуя их размножению

ПРИМЕР Буферная пептонная вода

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Восстанавливающая среда может также использоваться как предварительно обогащенная питательная среда, например, буферная пептонная среда.

3.3.4.5

предварительно обогащенная среда

pre-enrichment medium

обогащенная среда

enrichment medium

обычно жидкая среда, которая, благодаря ее составу, обеспечивает особенно благоприятные условия для размножения микроорганизмов

ПРИМЕР Триптон-соевый бульон

3.3.4.5.1

селективная обогащенная среда

selective enrichment medium

обогащенная среда, которая поддерживает размножение специфических микроорганизмов, частично или полностью подавляя рост других микроорганизмов

ПРИМЕР Соевая пептонная среда Раппапорта-Василиадиса (Rappaport-Vassiliadis)

3.3.4.5.2

неселективная обогащенная среда

non-selective enrichment medium

обогащенная среда, которая поддерживает рост широкого набора микроорганизмов

ПРИМЕР Бульон с сердечно-мозговым экстрактом

3.3.4.6

среда для выделения

isolation medium

плотная или полужидкая среда, которая поддерживает рост микроорганизмов

3.3.4.6.1

**селективная среда для выделения
selective isolation medium**

среда для выделения, которая поддерживает рост специфических заданных микроорганизмов, подавляя, полностью или частично, рост других микроорганизмов

ПРИМЕР Модифицированный агар с углем, цефоперазоном и дезоксихолатом (modified charcoal cefoperazone deoxycholate agar, mCCD agar)

3.3.4.6.2

**неселективная среда для выделения
non-selective isolation medium**

среда для выделения, которая не предназначена для избирательного подавления роста микроорганизмов

ПРИМЕР Питательный агар

3.3.4.6.3

**хромогенная селективная питательная среда
chromogenic selective culture medium
флюорогенная селективная питательная среда
fluorogenic selective culture medium**

хромогенная/флюорогенная питательная среда, которая также содержит селективные составляющие, которые подавляют, полностью или частично, сопутствующую флору, присутствующую в испытательных материалах, тем самым поддерживая точное выявление целевых микроорганизмов

ПРИМЕР TBX агар, MUG/EC среда

3.3.4.7

**дифференциальная среда
differential medium
определяющая характеристики среда
characterization medium**

среда, которая позволяет исследовать одну или несколько физиологических/биохимических характеристик микроорганизмов для их идентификации

ПРИМЕР TBX агар, лактозный агар с тергитолом-7 и TTC

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Дифференциальную среду, которая может использоваться как среда для выделения, называют средой для выделения/дифференциальной средой, например, ксилозо-лизинный дезоксихолатный (xylose lysine deoxycholate, XLD) агар, лактозный TTC агар.

3.3.4.8

**идентификационная среда
identification medium**

среда, предназначенная для получения специфической опознавательной реакции, которая, как правило, не требует какого-либо последующего испытания для подтверждения

ПРИМЕР Желчно-эскулиновый агар с азидом

3.3.4.9

**среда для подсчета
enumeration medium**

селективная или неселективная питательная среда, которая дает возможность определить количество микроорганизмов

ПРИМЕР Агар Бейда-Паркера, агар с дрожжевым экстрактом

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Среда для подсчета может включать свойства восстанавливающей и/или обогащенной среды.

3.3.4.10**среда для подтверждения
confirmation medium**

среда, которая вносит вклад в идентификацию или определение характеристик микроорганизмов после предварительной стадии восстановления и/или обогащения и/или изоляции

ПРИМЕР Агар Клиггера с цитратным железом

3.3.4.11**среда, содержащая нейтрализаторы
medium containing neutralisers**

среда для транспортировки, среда для разведения или питательная среда, содержащая нейтрализующие ингредиенты для инактивации моющих/дезинфицирующих веществ или других биологических агентов

3.3.4.12**многоцелевая среда
medium having multiple uses**

среда, предназначенная для нескольких категорий

ПРИМЕР Кровяной агар является восстанавливающей средой согласно 3.3.4.4, средой для выделения согласно 3.4.4.6 и дифференциальной средой согласно 3.2.16, используемой для обнаружения гемолиза

3.3.4.13**референтная среда
reference medium**

среда, обычно неселективная, для сравнительной оценки рабочих характеристик, независимых от исследуемой среды, и для демонстрации того, что она подходит для контрольного использования

ПРИМЕР Триптон-соевый агар (tryptone soya agar, TSA)

3.3.5 Классификация питательных сред по методу приготовления**3.3.5.1****готовая к использованию среда
ready-to-use medium**

жидкая, плотная или полужидкая среда, поставляемая в чашках, бутылках, пробирках или других контейнерах в форме, готовой к использованию, или готовая к использованию после переплавки, или готовая к использованию после переплавки и введения добавок

3.3.5.1.1**готовая питательная среда
finished culture medium**

среда в виде, готовом для инокуляции

3.3.5.1.2**среда, готовая к использованию после переплавки
ready-to-use medium after remelting**

среда, которую необходимо переплавлять, например, для использования в методике с заливкой чашек или для заливки в чашки Петри

3.3.5.1.3**среда, готовая к использованию после переплавки и введения добавок
ready-to-use medium after remelting and supplementing**

среда, которую необходимо переплавлять, вводить добавки и распределять перед использованием (не полностью готовые к использованию среды)

ПРИМЕР Триптозо-сульфит-циклосериновый (tryptose sulphite cycloserine, TSC) агар, агар Бейда-Паркера или агар с фибриногеном плазмы кролика (Rabbit Plasma Fibrinogen, RPF)

3.3.5.2

среда, приготовленная из коммерчески поставляемых обезвоженных составов **medium prepared from commercially dehydrated formulations**

среда в сухой форме, которая требует восстановления влагосодержания и обработки перед использованием для получения среды одного из двух видов:

- полная среда;
- неполная среда, в которую вносят добавки перед использованием

ПРИМЕР Порошки, сжатые гранулы, лиофилизированные продукты

3.3.5.3

среда, приготовленная из отдельных компонентов **medium prepared from individual components**

среда, полностью полученная в микробиологической лаборатории из отдельных компонентов

3.4 Терминология для испытательных микроорганизмов

3.4.1

тест-организмы **test organisms**

микроорганизмы, которые обычно используют для определения функциональных характеристик питательных сред

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: Тест-организмы далее определяются в соответствии с их источником (см. 3.4.2 – 3.4.7).

3.4.2

референтный штамм **reference strain**

микроорганизмы, полученные непосредственно из референтной коллекции культур, т.е. коллекции культур, которая является членом Всемирной федерации коллекций культур (World Federation of Culture Collections, WFCC) или Европейской организации коллекций культур (European Culture Collections' Organisation, ECCO) и определенные, по меньшей мере, до уровня рода и вида, включенные в каталог, описанные в соответствии с их характеристиками и, предпочтительно, происходящими из пищевых продуктов, кормов для животных, среды производства пищевых продуктов и кормов для животных или воды, как применимо

3.4.3

референтный образец **reference stock**

набор отдельных идентичных культур, полученных после однократного пересева из референтного штамма либо в лаборатории, либо от поставщика

3.4.4

исходная культура **stock culture**

первичная субкультура из референтного образца

3.4.5

рабочая культура **working culture**

субкультура из референтного образца, или исходной культуры, или эталонного материала, сертифицированного или нет

3.4.6**эталонный материал
reference material****RM**

материал, содержащий множество способных к восстановлению микроорганизмов, достаточно однородный и стабильный с учетом количества способных к восстановлению микроорганизмов, созданный так, чтобы соответствовать своему предполагаемому использованию в процессе измерения

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: См. Ссылку [3].

3.4.7**сертифицированный эталонный материал
certified reference material****CRM**

эталонный материал, для которого описано количество способных к восстановлению микроорганизмов с использованием метрологически валидных процедур, снабженный сертификатом с указанием значения определенного количества способных к восстановлению микроорганизмов, связанной погрешности и с приведенным утверждением о метрологической прослеживаемости

ПРИМЕЧАНИЕ 1 ко всему: См. Ссылку [3].

4 Обеспечение качества**4.1 Документация****4.1.1 Документация, от производителя или поставщика**

Следующая информация должна быть доступна от производителя или поставщика (коммерческие или некоммерческие лица, поставляющие среды третьим лицам):

- название среды, отдельных компонентов и всех добавок и, если возможно, их товарные коды;
- листок с технической информацией, например, состав, предполагаемое использование, уровень наполнения, если применимо, ссылки;
- при необходимости, данные по технике безопасности и/или источникам опасности;
- номер партии;
- заданное значение pH полной среды;
- информация о хранении и сроке годности;
- заданный срок хранения;
- сертификат контроля качества, показывающий используемые тест-организмы и результаты определения функциональных характеристик с критериями приемки.

4.1.2 Приемка поставки продуктов

Для каждой партии продукта (компонента или питательной среды) проверяют следующее:

- идентификацию продукта;
- целостность упаковки;
- срок годности продукта;