НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

ГОСТ Р 50455—92
(ИСО 3565—75)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Обнаружение сальмонелл (арбитражный метод)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2010

УДК 637.525.001.4:006.354 Группа Н19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЯСО И МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ

Обнаружение сальмонелл (арбитражный метод)

Meat and meat product. Detection of salmonellae (Reference method)

ГОСТ Р 50455—92

(ИСО 3565—75)

ОКС 07.100.30
ОКСТУ 9209

Дата введения 1994—01—01

1 Назначение

Настоящий стандарт устанавливает метод обнаружения сальмонелл в мясе и мясных продуктах.

2 Область применения

Метод распространяется на все виды мяса и мясные продукты.

3 Ссылка

ГОСТ 9958—81 Изделия колбасные и продукты из мяса. Методы бактериологического анализа

4 Определения

4.1 Сальмонеллы — микроорганизмы, образующие типичные колонии на плотных селективных питательных средах и имеющие биологические и серологические характеристики, описанные в настоящем стандарте.

4.2 Обнаружение сальмонелл — определение присутствия или отсутствия этих микроорганизмов в определенном продукте по методу, установленному настоящим стандартом.

5 Сущность метода

Обнаружение сальмонелл проходит в четыре стадии (см. пп. 5.1—5.4), так как они обычно присутствуют в небольших количествах, иногда в поврежденном состоянии, и часто в сопровождении большого количества других бактерий их группы.

5.1 Предварительное обогащение — выдерживание пробы в термостате в неселективной жидкой среде при температуре 37 °С.

5.2 Обогащение — посев предварительно обогащенной среды в две жидкие селективные среды с последующим выдерживанием в термостате при температуре соответственно 37 или 42—43 °С.

5.3 Посев на чашках — пересев двух обогащенных сред на плотные селективно-диагностические среды, которые, после выдерживания в термостате при температуре 37 °С, исследуют на наличие колоний, по своим характеристикам подозрительных на сальмонеллы.

5.4 Подтверждение — пересев подозрительных на сальмонеллы колоний и определение их биохимических и серологических характеристик.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

6 Питательные среды и реактивы

6.1 Основные материалы

Для получения сопоставительных результатов рекомендуется использовать безводные компоненты питательных сред одинакового качества, химические препараты аналитического качества или сухие готовые среды. Используемая вода должна быть дистиллированной или, по крайней мере, эквивалентной чистоты.

Примечание. Требования к бриллиантовому зеленому даны в приложении. Если используются сухие готовые среды, их следует готовить и применять в соответствии с рекомендацией поставщика.

6.2 Питательные среды

6.2.1 Буферная пептонная вода

Состав:

пептон	10,0 г
хлорид натрия	5,0 г
гидрофосфат натрия ($Na_2HPO_4 \cdot 12H_2O$)	9,0 г
дигидрофосфат калия (KH_2PO_4)	1,5 г
вода	1000 $см^3$

Приготовление: растворяют все компоненты в кипящей воде, устанавливают pH так, чтобы после стерилизации его значение составляло (7,0±0,1) при 20 °С. Полученный раствор разливают по 225 $см^3$ в колбы вместимостью 500 $см^3$.

Стерилизуют среду в течение 20 мин при температуре (121±1) °С.

6.2.2 Среда тетратионатная (Мюллера-Кауфмана)

6.2.2.1 Основа

Состав:

мясной экстракт	5,0 г
пептон	10,0 г
хлорид натрия	3,0 г
карбонат кальция	45 г
вода	1000 $см^3$

Приготовление: безводные основные компоненты или сухую готовую основу добавляют к воде и кипятят. Устанавливают pH так, чтобы после стерилизации его значение составляло (7,0±0,1) при 20 °С.

Стерилизуют основу в течение 20 мин при температуре (121±1) °С.

6.2.2.2 Раствор тиосульфата натрия

Состав:

тиосульфат натрия ($Na_2S_2O_3 \cdot 5H_2O$)	50,0 г
вода до общего объема	100 $см^3$

Приготовление: тиосульфат натрия растворяют в небольшом количестве воды, а затем доводят объем до 100 $см^3$.

Стерилизуют раствор в течение 20 мин при температуре (121±1) °С.

6.2.2.3 Йодный раствор

Состав:

йод	20,0 г
йодид калия	25,0 г
вода до общего объема	100 $см^3$

Приготовление: растворяют йодид калия в минимальном объеме воды, добавляют йод и встряхивают до полного растворения. Объем доводят водой до 100 $см^3$.

Раствор хранят в плотно укупоренном сосуде из непрозрачного стекла.

6.2.2.4 Раствор бриллиантового зеленого

Состав:

бриллиантовый зеленый	0,5 г
вода	100 $см^3$

Приготовление: добавляют бриллиантовый зеленый к воде. Оставляют раствор в темноте не менее чем на сутки, чтобы обеспечить самостерилизацию.

6.2.2.5 Раствор бычьей желчи

Состав:

бычья желчь сухая . . . . . 10,0 г
вода . . . . . 100 $см^3$

Приготовление: сухую бычью желчь растворяют в кипящей воде.

Стерилизуют раствор в течение 20 мин при температуре (121±1) °С.

6.2.2.6 Готовая среда

Состав:

основа (п. 6.2.2.1) . . . . . 900 $см^3$
раствор тиосульфата натрия (п. 6.2.2.2) . . . . . 100 $см^3$
йодный раствор (п. 6.2.2.3) . . . . . 20 $см^3$
раствор бриллиантового зеленого (п. 6.2.2.4) . . . . . 2 $см^3$
раствор бычьей желчи (п. 6.2.2.5) . . . . . 50 $см^3$

Приготовление: в асептических условиях к основе добавляют компоненты в вышеуказанном порядке. После каждого добавления жидкость хорошо перемешивают. Разливают готовую среду по 100 $см^3$ в стерильные колбы вместимостью 500 $см^3$. Хранят ее при температуре 4 °С в темноте не более недели.

6.2.3 Среда селенитовая с бриллиантовым зеленым (Стокса и Осборна)

6.2.3.1 Основа

Состав:

пептон . . . . . 5,0 г
дрожжевой экстракт . . . . . 5,0 г
маннит . . . . . 5,0 г
таурохолат натрия . . . . . 1,0 г
гидроселенит натрия . . . . . 4,0 г
вода . . . . . 900 $см^3$

Приготовление: растворяют первые четыре ингредиента (т. е. безводные основные компоненты или сухую готовую основу) в кипящей воде в течение 5 мин. После охлаждения добавляют гидроселенит натрия, доводят pH до (7,0±0,1) при 20 °С.

Хранят ее при температуре 4 °С в темноте не более недели.

6.2.3.2 Буферный раствор

Состав:

Раствор А

дигидроортофосфат калия (KH_2PO_4) . . . . . 34,0 г
вода . . . . . 1000 $см^3$

Растворяют дигидроортофосфат калия в воде:

Раствор Б

гидроортофосфат калия (K_2HPO_4) . . . . . 43,6 г
вода . . . . . 1000 $см^3$

Растворяют гидроортофосфат калия в воде.

Приготовление: смешивают два объема раствора А и три объема раствора Б, получая раствор с pH (7,0±0,1) при 20 °С.

6.2.3.3 Раствор бриллиантового зеленого

Состав и приготовление этого раствора — по п. 6.2.2.4.

6.2.3.4 Готовая среда

Состав:

основа (п. 6.2.3.1) . . . . . 900 $см^3$
буферный раствор (п. 6.2.3.2) . . . . . 100 $см^3$
раствор бриллиантового зеленого (п. 6.2.3.3) . . . . . 1 $см^3$

Приготовление: к основе добавляют буферный раствор, нагревают до 80 °С, охлаждают и добавляют раствор бриллиантового зеленого. Разливают готовую среду по 100 $см^3$ в стерильные колбы вместимостью 500 $см^3$.

Используют среду в день приготовления.

6.2.4 Агар с бриллиантовым зеленым и феноловым красным (Эделя и Кампельмахера)

6.2.4.1 Основа

Состав:

мясной экстракт . . . . . 4,0 г
пептон . . . . . 10,0 г