

## КОНСЕРВЫ

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАСТВОРОВ РЕАКТИВОВ, КРАСОК,  
ИНДИКАТОРОВ И ПИТАТЕЛЬНЫХ СРЕД, ПРИМЕНЯЕМЫХ  
В МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2010

## КОНСЕРВЫ

Приготовление растворов реактивов, красок, индикаторов  
и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе

Canned food. Preparation of reagent solutions, dyes, indicators  
and culture media for microbiological analysis

ГОСТ  
10444.1—84

Взамен  
ГОСТ 10444.1—75

МКС 07.100.30  
ОКСТУ 9109

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.01.84 дата введения установлена

01.07.85

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

Настоящий стандарт распространяется на методы приготовления растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред, применяемых в микробиологическом анализе.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Для приготовления растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред (если нет специальных указаний) применяют:

- воду дистиллированную по ГОСТ 6709—72;
- реактивы квалификации х. ч. и ч. д. а. по ГОСТ 13867—68;
- вспомогательные реактивы и растворы по ГОСТ 4517—87;
- растворы индикаторов по ГОСТ 4919.1—77.

1.2. Растворы реактивов, красок, индикаторов готовят, используя стеклянную, лабораторную, мерную посуду, выверенную для слива, класса А; для приготовления питательных сред (если нет специальных указаний) используют стеклянную лабораторную мерную посуду, выверенную для слива, класса Б.

1.3. Питательные среды готовят в эмалированной или стеклянной посуде. Новую стеклянную посуду, в том числе колбы, пробирки, пипетки, бактериологические чашки Петри, перед употреблением выдерживают в течение 12—24 ч в растворе соляной кислоты с (HCl) = 0,25—0,50 моль/дм<sup>3</sup>, промывают водопроводной, а затем дистиллированной водой и автоклавируют при температуре (121±1) °С в течение 1 ч.

1.4. Если в технологии приготовления питательных сред не указаны условия растворения питательных сред или компонентов, то их растворяют при перемешивании в воде комнатной температуры до полного растворения не менее 15 мин и затем, при необходимости, нагревают до растворения среды или ее компонентов.

1.5. Необходимое значение рН питательных сред устанавливают с помощью раствора гидроксида натрия концентрации 100 г/дм<sup>3</sup> или раствора лимонной кислоты концентрации 200 г/дм<sup>3</sup>, или раствора соляной кислоты концентрации 36,5 г/дм<sup>3</sup>, по каплям прибавляя при перемешивании раствор к питательной среде и определяя значение рН в периодически отбираемой пробе потенциометрически или с помощью индикатора. Значение рН питательных сред при стерилизации может изменяться. При подщелачивании среды щелочью рН после кипячения и стерилизации снижается примерно на 0,2, а при приготовлении сред с настоем печени — на 0,3—0,4. Поэтому при приготовлении сред устанавливают рН на 0,2—0,4 выше заданного, кипятят, пока рН не понизится на

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

Издание (апрель 2010 г.) с Изменением № 1, утвержденным  
в июле 1990 г. (ИУС 11—90)

© Издательство стандартов, 1984  
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2010

0,2—0,3, снова проверяют рН, исправляют, при необходимости, и стерилизуют в автоклаве. Обязательно проверяют рН после стерилизации.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Питательные среды, если нет специальных указаний, стерилизуют по ГОСТ 26668—85.

1.7. Готовые питательные среды хранят, если нет специальных указаний, при комнатной температуре не более 3 сут и при температуре около 4 °С не более одного месяца.

## 2. АППАРАТУРА

Для приготовления растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред применяются:

- автоклав для стерилизации питательных сред;
- стерилизатор паровой медицинский по ГОСТ 19569—89\*;
- пластины асбестовые фильтрующие и стерилизующие по ГОСТ 480—78;
- бани водяная с терморегулятором, позволяющая поддерживать температуру от 20 до 100 °С с отклонением до 1 °С от заданной;
- весы лабораторные по ГОСТ 24104—88\*\*;
- воронки для горячего фильтрования;
- воронки стеклянные по ГОСТ 25336—82;
- гомогенизатор или смеситель лабораторный;
- горелка газовая или спиртовка по ГОСТ 25336—82;
- дистиллятор электрический марки Д № 9;
- капельницы;
- кастрюли разные;
- колбы плоскодонные конические или круглые разной вместимости по ГОСТ 25336—82;
- кюветы разные для окрашивания препаратов;
- марля медицинская по ГОСТ 9412—93;
- мясорубка по ГОСТ 4025—95;
- ножи;
- ножницы;
- палочки стеклянные по ГОСТ 25336—82;
- пинцеты по ГОСТ 21241—89;
- пипетки Мора;
- пипетки разной вместимости;
- плитка электрическая по ГОСТ 14919—83;
- рН-метр;
- пробирки разной вместимости по ГОСТ 25336—82;
- промывалка;
- рефрактометр;
- ареометр по ГОСТ 18481—81;
- сетки асбестовые;
- стекла часовые;
- ступки фарфоровые по ГОСТ 9147—80;
- термометры химические от 0 до 50 °С и от 50 до 100 °С по ГОСТ 28498—90;
- термостаты, позволяющие поддерживать температуру в пределах от 28 до 55 °С с отклонением до 0,5 °С от заданной;
- фильтры Зейтца;
- фильтры мембранные № 2;
- флаконы вместимостью 100—200 см<sup>3</sup>;
- холодильник по ГОСТ 16317—87;
- центрифуга, обеспечивающая частоту вращения 50 с<sup>-1</sup> (3000 об/мин);
- цилиндры разной вместимости по ГОСТ 1770—74;
- часы песочные ОСТ 25—11—38—84;
- чашки Петри бактериологические по ГОСТ 25336—82;
- шкаф сушильный;

\* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51935—2002.

\*\* С 1 июля 2002 г. введен в действие ГОСТ 24104—2001. На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008.

### С. 3 ГОСТ 10444.1—84

шпатели металлические;  
шпатели стеклянные;  
шприцы по ГОСТ 22967—90.

### 3. РЕАКТИВЫ, РАСТВОРЫ И МАТЕРИАЛЫ

Для приготовления растворов реактивов, красок, индикаторов и питательных сред применяются:

агар микробиологический по ГОСТ 17206—96;  
агар сухой питательный;  
аммоний лимоннокислый;  
аммоний щавелевокислый 1-водный по ГОСТ 5712—78;  
ацетон по ГОСТ 2603—79;  
бром по ГОСТ 4109—79;  
бромкрезолпурпур;  
бромтимоловый синий;  
водорода пероксид по ГОСТ 10929—76;  
бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76;  
вата гигроскопическая медицинская по ГОСТ 5556—81;  
вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72;  
глицин;  
глицерин по ГОСТ 6824—96;  
глюкоза по ГОСТ 6038—79;  
дрожжи хлебопекарные прессованные по ГОСТ 171—81;  
желатин пищевой по ГОСТ 11293—89;  
железоаммонийные квасцы;  
железо (II) сернистое 7-водное по ГОСТ 4148—78;  
железо треххлористое 6-водное по ГОСТ 4147—74;  
инфузорная земля;  
йод по ГОСТ 4159—79;  
калий азотнокислый по ГОСТ 4217—77;  
калий двухромовокислый по ГОСТ 4220—75;  
калий сернистый по ГОСТ 4145—74;  
калий йодистый по ГОСТ 4232—74;  
калий углекислый по ГОСТ 10690—73;  
калия теллурид;  
калий фосфорнокислый однозамещенный по ГОСТ 4198—75 или двузамещенный 3-водный по ГОСТ 2493—75;  
кальций углекислый по ГОСТ 4530—76;  
капуста по ГОСТ 1724—85;  
картофель по ГОСТ 7176—85;  
кислота аскорбиновая;  
кислота лимонная пищевая по ГОСТ 908—2004;  
кислота молочная пищевая по ГОСТ 490—2006;  
кислота серная по ГОСТ 4204—77;  
кислота соляная по ГОСТ 3118—77;  
кислота уксусная по ГОСТ 61—75;  
крахмал растворимый по ГОСТ 10163—76;  
кристаллический фиолетовый;  
кровь кролика;  
кровь крупного рогатого скота, лошади или барана;  
лакмус или лакмоид;  
лактоза;  
литий хлористый 6-водный;  
маннит;