

## **РЕЗОЛЮЦИИ OIV-OENO 662M-2023**

### **ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ПОДСЧЕТА КОЛИФОРМНЫХ БАКТЕРИЙ. МЕТОД ПОДСЧЕТА КОЛОНИЙ**

ГЕНЕРАЛЬНАЯ АССАМБЛЕЯ,

НА ОСНОВАНИИ статьи 2, пункта iv Соглашения от 3 апреля 2001 года о создании Международной организации по виноградарству и виноделию,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ результаты работы Подкомиссии «Методы анализа» по разработке методов анализа виноградного сока, концентрированного виноградного сока, восстановленного виноградного сока и виноградного нектара, ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ стандарт ISO 4832:2006, касающийся обнаружения и подсчета колоний колиформных бактерий при температуре 30 °C, опубликованный на веб-сайте ISO<sup>[1]</sup>,

ПРИНИМАЯ ВО ВНИМАНИЕ результаты работы Экспертной группы «Микробиология» и положительное заключение Научно-технического комитета (CST) OIV касательно отсылки к указанному стандарту ISO при том, что некоторые его части могут являться объектом авторского права,

ПО ПРЕДЛОЖЕНИЮ Комиссии «Энология»,

ПРИНИМАЕТ РЕШЕНИЕ об утверждении следующего микробиологического метода анализа виноградного сока, концентрированного виноградного сока, восстановленного виноградного сока и виноградного нектара:

### **ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ПОДСЧЕТА КОЛИФОРМНЫХ БАКТЕРИЙ. МЕТОД ПОДСЧЕТА КОЛОНИЙ**

#### **Предисловие**

Международная организация по стандартизации (ISO) является всемирной федерацией национальных органов по стандартизации (комитеты-члены ISO). Работа по подготовке международных стандартов обычно ведется через технические комитеты ISO. Каждый комитет-член ISO, проявляющий интерес к тематике, по которой учрежден технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные организации, государственные и негосударственные, имеющие связи с ISO, также принимают

участие в работе. ISO тесно сотрудничает с Международной электротехнической комиссией (IEC) по всем вопросам стандартизации в области электротехники.

Международные стандарты разрабатываются в соответствии с правилами, приведенными в Части 2 Директив ISO/IEC.

Основное назначение технических комитетов заключается в разработке международных стандартов. Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Для опубликования международного стандарта требуется собрать не менее 75 % положительных голосов комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Обращается внимание на тот факт, что некоторые элементы настоящего документа могут являться предметом патентных прав. ISO не несет ответственность за идентификацию части или всех подобных патентных прав.

ISO 4832 разработан Техническим комитетом ISO/TC 34, Пищевые продукты, Подкомитетом SC 9, Микробиология.

Настоящее третье издание ISO 4832 отменяет и заменяет ISO 4832:1991 и ISO 5541-1:1986. Основные изменения заключаются в следующем:

- альтернативная процедура выращивания бактерий при 35 °C исключена (см. 4.2);
- добавлено контрольное испытание в лактозном бульоне с бриллиантовым зеленым и желчью (см. 5.4 и 9.4).

Принимая во внимание характер изменений в предыдущем издании настоящего международного стандарта, считается, что упомянутая выше редакция не затрагивает подтверждение правильности альтернативных методов на основе требований стандарта ISO 4832:1991.

## **Введение**

Так как существует большое разнообразие пищевых продуктов и кормов для животных, то горизонтальный метод может не подходить во всех подробностях для определенных продуктов. В этом случае могут быть использованы другие методы, характерные для таких продуктов, если абсолютно необходимо по обоснованным техническим причинам. Тем не менее, следует приложить все усилия, чтобы применить горизонтальный метод по мере возможности.

Когда настоящий международный стандарт будет пересматриваться в очередной

раз, то будет принята во внимание вся информация, имеющаяся в распоряжении к тому времени и касающаяся степени соблюдения этого горизонтального метода и причин отклонений от него в случае испытания определенных продуктов.

Невозможно осуществить немедленную гармонизацию методов проведения испытаний. Для определенных групп продуктов могут уже существовать международные и/или национальные стандарты, которые не согласуются с настоящим горизонтальным методом. Можно надеяться, что в ходе ревизии таких стандартов будут внесены изменения, чтобы соответствовать требованиям настоящего международного стандарта, так что со временем останутся только те отклонения от настоящего горизонтального метода, которые необходимы по хорошо обоснованным техническим причинам.

Метод, изложенный в настоящем международном стандарте, является более точным по сравнению с описанием в ISO 4831[1], но он не дает возможность проводить микробиологическое исследование на столь большой порции образца. Таким образом, данный метод является предпочтительным в случае присутствия больших количеств колиформных бактерий. Более того, так как определение «coliforms» (бактерий группы кишечной палочки), принятое в двух документах, является разным, то пересчитанные микроорганизмы не обязательно есть одно и то же. Метод, который предполагается выбрать для какого-либо конкретного продукта, рекомендуется указать в международном стандарте, имеющем отношение к этому продукту.

Если судить о практическом применении метода испытаний, то определение «coliforms» в разделе 3, которое используется в качестве основы для процедуры, не является обязательно идентичным соответствующим определениям в других опубликованных текстах. Метод, изложенный в настоящем международном стандарте, позволяет обнаруживать в среднем только около 90 % штаммов микроорганизмов, на которые в других публикациях ссылаются как на «(предполагаемые) колиформ» (например, определенные штаммы *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Klebsiella*) (см. ссылку на [2]).

## 1. Область применения

Настоящий международный стандарт дает руководящие указания для установления количества колиформных бактерий, т.е. бактерий группы кишечной палочки — coliforms. Он применяется к

- продуктам, предназначенным для потребления человеком и кормления животных, и

- образцам окружающей среды в производственных зонах пищевой промышленности и местах обращения с продуктами.

Установление количества осуществляется путем подсчета числа колоний после инкубации в твердой среде при температуре 30 °С или 37 °С.

**ПРИМЕЧАНИЕ** Значение температуры подлежит согласованию между заинтересованными сторонами. Для молока и молочных продуктов температура инкубации составляет 30 °С.

Настоящий метод рекомендуется применять в случае, когда ожидается, что искомое число колоний должно превышать 100 на миллилитр или грамм образца для испытаний.

## 2. Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы являются обязательными для применения с настоящим международным стандартом. Для датированных ссылок применяются только цитируемое издание. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа (включая любые изменения).

- ISO 6887 (все части), Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Подготовка испытательных образцов, исходной суспензии и десятикратных разведений для микробиологического исследования
- ISO 7218:—1), Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям
- ISO 8261, Молоко и молочные продукты. Общее руководство по подготовке испытательных образцов, исходных суспензий и десятикратных разведений для микробиологического исследования
- ISO/TS 11133-1, Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству питательных сред. Часть 1. Общие руководящие указания по обеспечению качества приготовления питательных сред в лаборатории
- ISO/TS 11133-2:2003, Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Руководящие указания по приготовлению и производству питательных сред. Часть 2. Практические руководящие указания по эксплуатационным испытаниям питательных сред

### 3. Термины и определения

В настоящем документе используются следующие термины и определения.

#### 3.1. колиформные бактерии, coliforms

бактерии, которые при заданной температуре (т. е. 30 °C или 37 °C, по договоренности) образуют типичные колонии в желче-лактозном агаре с кристаллическим фиолетовым и нейтральным красным, и в ходе контрольного испытания вызывают ферментацию лактозы с выделением газа в условиях проведения испытания, определенных в настоящем международном стандарте

**В открытом доступе представлены только разделы, позволяющие получить общие представления о стандарте. Просмотр полного текста стандарта ISO является платным.**

#### Библиография

- [1] ISO 4831, Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод обнаружения и подсчета колиформных бактерий. Методика наиболее вероятного числа
- [2] EDWARD, P.R. and EWING, W.H. Identification of Enterobacteriaceae, 3rd edition, Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minnesota, USA, 1972
- [3] COWELL and MORISETTI. J. Sci. Food Agric. 20, 1969, pp. 573
- [4] PITON and GRAPPIN. J. Assoc. Anal. Chem. 74, 1991, pp. 92-103
- [5] ALDRIDGE et al. Report of the Ministry of Agriculture, Fish and Food, Norwich, NR47UQ, 1993

---

<sup>[1]</sup> <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:4832:ed-3:v1:en>