РЕЗОЛЮЦИИ OIV-OENO 662N-2023

ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ МЕТОД ПОДСЧЕТА □-ГЛЮКУРОНИДАЗА-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ *Escherichia coli* (Кишечная палочка)

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 16649-2:2001, касающийся метода подсчета □-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli*, опубликованный на веб-сайте ISO[1],

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 □-ГЛЮКУРОНИДАЗА-ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ *Escherichia coli* (Кишечная палочка)

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

Сертификат соответствия Херес, 9 июня 2023
Генеральный директор OIV
Секретарь Генеральной Ассамблеи
Пау Рока

© OIV 2023

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 3 Директив ISO/IEC.

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 данной части ISO 16649 могут являться предметом патентных прав. ISO не несет ответственность за идентификацию части или всех подобных патентных прав.

Международный стандарт ISO 16649-2 разработан Техническим комитетом ISO/TC 34, *Пищевые продукты*, Подкомитетом SC 9, *Микробиология*.

Международный стандарт ISO 16649 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Горизонтальный метод подсчета β-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli* (кишечная палочка)» включает в себя следующие части:

- Часть 1. Методика подсчета колоний при температуре 44 °C с применением мембран и 5-бром-4-хлор-3-индолил-β-d-глюкуронида
- Часть 2. Методика подсчета колоний при температуре 44 °C с применением 5-бром-4-хлор-3-индолил-β-d-глюкуронида
- Часть 3. Методика наиболее вероятного числа

Часть 2. Методика подсчета колоний при температуре 44 °C с применением 5-бром-4-хлор-3-индолил-β-D-глюкуронида

1. 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

Сертификат соответствия Херес, 9 июня 2023
Генеральный директор OIV
Секретарь Генеральной Ассамблеи
Пау Рока

© OIV 2023

усилия, чтобы применить горизонтальный метод, насколько это возможно.

Когда данная часть ISO 16649 будет пересматриваться в очередной раз, то будет принята во внимание вся информация, имеющаяся в распоряжении к тому времени и касающаяся меры 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 данной части ISO 16649, так что со временем останутся только те отклонения от настоящего горизонтального метода, которые необходимы по хорошо обоснованным техническим причинам.

В настоящем международном стандарте описаны два горизонтальных метода (ISO 16649-1 и ISO 16649-2) подсчета β-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli*.

Анализ может быть выполнен методом ISO 16649-1 или методом ISO 16649-2. Оба метода имеют широкий спектр применения. При этом метод ISO 16649-1 рекомендуется использовать в случае пищевых продуктов, могущих содержать сильно стрессированные клетки.

2. Область применения

В данной части стандарта ISO 16649 описан горизонтальный метод подсчета β-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli* в продуктах, предназначенных для потребления человеком и кормления животных. В основе метода лежит методика подсчета колоний при температуре 44 °C в твердой среде, содержащей хромогенный компонент для обнаружения фермента β-глюкуронидазы.

ВНИМАНИЕ! Данный метод не позволяет обнаруживать штаммы *Escherichia coli*, не растущие при 44 °C, в частности β-глюкуронидаза-отрицательные штаммы, такие как *Escherichia coli* O157.

3. Нормативные ссылки

Приведенные ниже нормативные документы содержат положения, которые посредством отсылки к ним в настоящем тексте выполняют функцию положений данной части стандарта ISO 16649. Для датированных ссылок на любые указанные

© OIV 2023

публикации не применяются последующие правки и пересмотры. Тем не менее, сторонам соглашений, основанных на данной части стандарта ISO 16649, рекомендуется проработать возможность использования последних изданий указанных ниже нормативных документов. Для недатированных ссылок необходимо использовать самое последнее издание нормативного ссылочного документа. Члены ISO и IEC ведут реестры действующих на сегодняшний день международных стандартов.

- ISO 6887-1, Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Подготовка испытательных образцов, исходной суспензии и десятикратных разведений для микробиологического исследования. Часть 1. Общие правила приготовления исходной суспензии и десятикратных разведений
- ISO 7218, Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям.

4. Термины и определения

В данной части стандарта ISO 16649 используются следующие термины и определения.

4.1. □-глюкуронидаза-положительные Escherichia coli

бактерии, которые при температуре 44 °C образуют типичную колонию синего цвета на среде TBX (триптон, желчь, глюкуронид) в условиях, определенных в данной части стандарта ISO 16649.

4.2. подсчет □-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli*

определение количества колониеобразующих единиц □-глюкуронидаза-положительных *Escherichia coli* на миллилитр или грамм образца с использованием методики испытания и расчета, описанной в данной части стандарта ISO 16649.

В открытом доступе представлены только разделы, позволяющие получить общие представления о стандарте. Для просмотра полного текста стандарта необходимо приобрести его, нажав кнопку «Купить».

Библиография

- [1] BLAZKO N. Evaluation of the β-glucuronidase substrate 5-bromo-4-chloro-3-

Сертификат соответствия Херес, 9 июня 2023
Генеральный директор OIV
Секретарь Генеральной Ассамблеи
Пау Рока

© OIV 2023

indolyl-β-D-glucuronide in a 24 hour direct plating method for Escherichia coli. J. Food Protection, 51, p. 402.

- [2] DAMARE J.M., CAMPBELL D.F. and JOHNSON R.W. Simplified direct plating method for enhanced recovery of Escherichia coli in food. Journal of Food Science, 50, 1985, pp. 1736-1737, 1746.
- [3] DELISLE G.L. and LEY A. Rapid detection of Escherichia coli in urine samples by a new chromogenic β-glucuronidase assay. J. Clin. Microbiol., 27, 1989, pp. 778-779.
- [4] KILIAN M. and BULOW P. Rapid diagnosis of Enterobacteriaceae. Detection of bacterial glycosidases. Acta Pathol. Microbiol. Scand., Sect. B, 84, 1976, pp. 245-251.
- [5] KILIAN M. and BULOW P. Rapid identification of Enterobacteriaceae. Use of a β-glucuronidase detecting agar medium (PGUA agar) for the identification of Escherichia coli in primary cultures of urine samples. Acta Pathol. Microbiol. Scand., Sect. B, 87, 1979, pp. 271-276.
- [6] LEY A.N., BOWERS R.J. and WOLFE S. Indoxyl-β-D-glucuronide, a novel chromogenic reagent for the specific detection and enumeration of Escherichia coli in environmental sample. Canadian Journal of Microbiology, 34, 1988, pp. 690-693.
- [7] MANAFI M. and KNEIFEL W. A combined chromogenic-fluorogenic medium for the simultaneous detection of total coliforms and E. coli in water. Zentralbl. Hyg., 189, 1989, pp. 225-234.
- [8] OGDEN I.D. and WATT A.J. An evaluation of fluorogenic and chromogenic assays for the direct enumeration of Escherichia coli. Letters in Applied Microbiology, 13, 1991, pp. 212-215.
- [9] RESTAINO L., FRAMPTON E.W. and LYON R.H. Use of chromogenic substrate 5-bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-glucuronide (X-GLUC) for enumeration of Escherichia coli on 24 hours from ground beef. J. Food Protection, 53 (6), 1990, pp. 508-510.
- [10] WATKINS W.D., RIPPEY S.C., CLAVET C.R. KELLY-REITZ D.J. and BURKHARDT W. Novel compound for identifying Escherichia coli. Applied Enviromental Microbiology, 54, 1988, pp. 1874-1875.

© OIV 2023

[1] https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:16649:-2:ed-1:v1:en

Сертификат соответствия Херес, 9 июня 2023
Генеральный директор OIV
Секретарь Генеральной Ассамблеи
Пау Рока

© OIV 2023