RESOLUCIÓN OIV-OENO 662M-2023

MÉTODO HORIZONTAL PARA EL RECUENTO DE COLIFORMES - TÉCNICA DEL RECUENTO DE COLONIAS

LA ASAMBLEA GENERAL,

VISTO el artículo 2, párrafo iv del Acuerdo del 3 de abril de 2001 por el que se crea la Organización Internacional de la Viña y el Vino,

CONSIDERANDO los trabajos de la Subcomisión “Métodos de Análisis” sobre el desarrollo de métodos de análisis para los zumos de uva, zumos de uva concentrados, zumos de uva reconstituidos y néctares de uva,

CONSIDERANDO la Norma ISO 4832:2006, relativa a la detección y el recuento de colonias de coliformes a 30□°C, disponible en el sitio web de la ISO[1] ,

CONSIDERANDO el trabajo del Grupo de expertos “Microbiología” de la OIV y el dictamen del Comité Científico y Técnico de la OIV, favorable a que se haga referencia a dicha Norma ISO a sabiendas de que parte de su contenido puede estar protegido por derechos de propiedad intelectual,

A PROPUESTA de la Comisión “Enología”,

DECIDE adoptar el siguiente método de análisis microbiológico para los zumos de uva, zumos de uva concentrados, zumos de uva reconstituidos y néctares de uva:

MÉTODO HORIZONTAL PARA EL RECUENTO DE COLIFORMES - TÉCNICA DEL RECUENTO DE COLONIAS

Prólogo

La ISO (Organización Internacional de Normalización) es una federación mundial de organismos nacionales de normalización (organismos miembros de la ISO). El trabajo de preparación de las normas internacionales normalmente se realiza a través de los comités técnicos de la ISO. Cada organismo miembro interesado en una materia para la cual se haya establecido un comité técnico tiene derecho a estar representado en dicho comité. Las organizaciones internacionales, públicas y privadas, en coordinación con la ISO, también participan en el trabajo. La ISO colabora estrechamente con la Comisión Electrotécnica Internacional (CEI) en lo relativo a la normalización electrotécnica.

Certificado conforme Jerez, 9 de junio de 2023
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2023

Las normas internacionales se redactan de acuerdo con las reglas establecidas en la Parte 2 de las Directivas ISO/CEI.

La tarea principal de los comités técnicos es preparar normas internacionales. Los proyectos de normas internacionales adoptados por los comités técnicos se envían a los organismos miembros para su votación. La publicación como norma internacional requiere la aprobación por al menos el 75□% de los organismos miembros con derecho a voto.

Se llama la atención sobre la posibilidad de que algunos de los elementos de este documento puedan estar sujetos a derechos de patente. La ISO no asume la responsabilidad por la identificación de ningún derecho de patente.

La Norma ISO 4832 ha sido preparada por el Comité Técnico ISO/TC 34, Productos alimenticios, Subcomité SC 9, Microbiología.

Esta tercera edición de la Norma ISO 4832 anula y sustituye a la Norma ISO 4832:1991 y a la Norma ISO 5541-1:1986. Estos son los principales cambios:

- se ha eliminado la posibilidad de incubar a 35 °C (véase el apartado 4.2);
- se ha incorporado un ensayo de confirmación con caldo bilis-lactosa-verde brillante (véanse los apartados 5.4 y 9.4).

Dada la naturaleza de los cambios de la presente norma internacional con respecto a la edición anterior, se considera que esta revisión no afecta a la validación de otros métodos basados en la Norma ISO 4832:1991.

Introducción

Dada la gran variedad de productos alimenticios destinados al consumo humano y animal, este método horizontal puede no ser del todo adecuado para determinados productos. Dado el caso, pueden emplearse distintos métodos, específicos para dichos productos, cuando sea imprescindible por motivos técnicos justificados. No obstante, se debe intentar aplicar este método horizontal en la medida de lo posible.

En la próxima revisión de la presente norma internacional, se tendrá en cuenta toda la información disponible sobre el grado de aplicación de este método horizontal y los motivos que justifican las desviaciones respecto de este método en el caso de determinados productos.

La armonización de los métodos de ensayo no es inmediata, por lo que es posible que, para ciertos grupos de productos, existan normas nacionales o internacionales que no se ajusten a este método horizontal. Cuando se revisen dichas normas, convendría

Certificado conforme Jerez, 9 de junio de 2023
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2023

ajustarlas a la presente norma internacional y descartar todas las desviaciones respecto de este método horizontal, salvo aquellas que sean indispensables por motivos técnicos justificados.

La técnica descrita en la presente norma internacional es más precisa que la descrita en la Norma ISO 4831[1], pero no permite el análisis microbiológico de muestras analíticas tan grandes. Por este motivo, es el método de elección cuando la cantidad de coliformes es elevada. Asimismo, puesto que la definición de “coliformes” no es igual en ambos documentos, los microorganismos del recuento no tienen por qué ser los mismos. Para cada producto en particular, el método elegido se especificará en la norma internacional relativa a dicho producto.

A efectos de la eficacia del método de ensayo, la definición de “coliformes” que figura en el Apartado 3 y en la que se basa el procedimiento no necesariamente coincide por completo con las definiciones que figuran en otras publicaciones. El método descrito en la presente norma internacional detecta, por término medio, alrededor de un 90 % de las cepas de los microorganismos definidos como “(presuntos) coliformes” en otras publicaciones (p. ej., ciertas cepas de Citrobacter, Enterobacter y Klebsiella) (v. Referencia [2]).

1. Ámbito de aplicación

La presente norma internacional contiene directrices generales para el recuento de coliformes. Se aplica a:

- productos destinados al consumo humano y a la alimentación animal, y
- muestras ambientales de zonas de producción y manipulación de alimentos,

por la técnica del recuento de colonias tras incubación a 30 °C o 37 °C en un medio sólido.

NOTA: La temperatura se acuerda entre las partes interesadas. En el caso de la leche y los productos lácteos, la temperatura de incubación es de 30 °C.

Esta técnica se recomienda cuando se espera que el número de colonias por mililitro o por gramo de muestra de ensayo sea superior a 100.

2. Referencias normativas

Los siguientes documentos de referencia son indispensables para la aplicación de este documento. En el caso de las referencias fechadas, solo se aplica la edición citada. En

Certificado conforme Jerez, 9 de junio de 2023
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2023

el caso de las referencias no fechadas, se aplica la última edición del documento referenciado (con sus eventuales modificaciones).

- ISO 6887 (todas las partes), Microbiología de los alimentos para consumo humano y animal. Preparación de las muestras de ensayo, suspensión inicial y diluciones decimales para examen microbiológico.
- ISO 7218,1), Microbiología de los alimentos para consumo humano y alimentación animal. Requisitos generales y guía para el examen microbiológico.
- ISO 8261, Leche y productos lácteos. Directrices generales para la preparación de muestras para análisis, suspensiones iniciales y diluciones decimales para el análisis microbiológico.
- ISO/TS 11133-1, Microbiología de los alimentos para consumo humano y animal. Guía para la preparación y producción de medios de cultivo. Parte 1: Directrices generales para el aseguramiento de la calidad para la preparación de medios de cultivo en el laboratorio.
- ISO/TS 11133-2:2003, Microbiología de los alimentos para consumo humano y animal. Guía para la preparación y producción de medios de cultivo. Parte 2: Guía práctica para las pruebas de rendimiento de medios de cultivo.

3. Términos y definiciones

Para los fines de este documento, son aplicables los siguientes términos y definiciones.

3.1. Coliformes

Bacterias que, a la temperatura especificada (30□°C o 37□°C), forman colonias características en agar bilis-rojo neutro-violeta cristal con lactosa, y que, en el ensayo de confirmación, fermentan la lactosa con producción de gas en las condiciones de ensayo especificadas en la presente norma internacional.

Solo son públicos los apartados informativos de las normas. Para visualizar todo el contenido, es necesario adquirir la norma ISO.

Bibliografía

- [1] ISO 4831, Microbiología de los alimentos para consumo humano y animal. Método horizontal para la detección y recuento de coliformes. Técnica del número

Certificado conforme Jerez, 9 de junio de 2023
El Director General de la OIV
Secretario de la Asamblea General
Pau ROCA

© OIV 2023

más probable.

- [2] EDWARD, P. R. y EWING, W. H.: Identification of Enterobacteriaceae, 3.ª edición, Burgess Publishing Company, Minneapolis, Minnesota, EE. UU., 1972.
- [3] COWELL y MORISETTI: J. Sci. Food Agric. 20, 1969, pp. 573.
- [4] PITON y GRAPPIN: J. Assoc. Anal. Chem. 74, 1991, pp. 92-103.
- [5] ALDRIDGE y otros: "Report of the Ministry of Agriculture, Fish and Food", Norwich, NR47UQ, 1993.

---

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

© OIV 2023