RÉSOLUTION OIV-OENO 662N-2023

MÉTHODE HORIZONTALE POUR LE DÉNOMBREMENT DES Escherichia COLI BÊTA-GLUCURONIDASE POSITIVE

L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE,

VU l'article 2, paragraphe iv de l'Accord du 3 avril 2001 portant création de l'Organisation internationale de la vigne et du vin,

CONSIDÉRANT les travaux de la Sous-commission « Méthodes d'analyses » sur l'élaboration de méthodes d'analyse pour le jus de raisin, le jus de raisin concentré, le jus de raisin reconstitué et le nectar de raisin,

CONSIDÉRANT la norme ISO 16649-2:2001 relative à la méthode pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive, disponible sur le site Web de l'ISO[1] ,

CONSIDÉRANT les travaux du Groupe d'experts « Microbiologie » de l'OIV et l'avis favorable du Comité scientifique et technique de l'OIV quant à faire référence à cette norme de l'ISO, sachant que certains de ses éléments peuvent être sujets à une protection du droit d'auteur,

SUR PROPOSITION de la Commission « Œnologie »,

DÉCIDE d'adopter la méthode d'analyse microbiologique suivante pour le jus de raisin, le jus de raisin concentré, le jus de raisin reconstitué et le nectar de raisin :

MÉTHODE HORIZONTALE POUR LE DÉNOMBREMENT DES Escherichia coli BÊTA-GLUCURONIDASE POSITIVE

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Exemplaire certifié conforme Jerez, 9 juin 2023
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Pau ROCA

© OIV 2023

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 16649 peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété intellectuelle.

La Norme internationale ISO 16649-2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 34, Produits alimentaires, sous-comité SC 9, Microbiologie.

L'ISO 16649 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli □-glucuronidase positive :

- Partie 1 : Technique de comptage des colonies à 44 °C au moyen de membranes et de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-glucuronate
- Partie 2 : Technique de comptage des colonies à 44 °C au moyen de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl β-D-glucuronate
- Partie 3 : Technique du nombre le plus probable

Partie 2 : Technique de comptage des colonies à 44 °C au moyen de 5-bromo-4-chloro-3-indolyl □-D-glucuronate

Introduction

En raison de la diversité des produits alimentaires et des produits pour animaux, il est possible que la présente méthode horizontale ne soit pas applicable dans tous ses détails à certains d'entre eux. Dans ce cas, des méthodes différentes, spécifiques à ces produits, pourront être utilisées si cela s'avère absolument nécessaire pour des raisons techniques justifiées. Néanmoins, tous les efforts doivent être faits pour appliquer cette méthode horizontale chaque fois que possible.

Lors du prochain réexamen périodique de la présente partie de l'ISO 16649, il sera tenu compte de toutes les évolutions intervenues depuis sa publication et, notamment, dans quelle mesure la présente méthode horizontale aura été suivie ainsi

Exemplaire certifié conforme Jerez, 9 juin 2023
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Pau ROCA

© OIV 2023

que les raisons des dérogations dans le cas de produits particuliers.

L'harmonisation de toutes les méthodes d'essai ne peut être réalisée de façon immédiate ; de ce fait, il peut déjà exister des Normes internationales et/ou nationales pour certains groupes de produits, qui ne concordent pas avec la présente méthode horizontale. Lorsque de telles normes viendront en révision, il serait souhaitable de les aligner avec les exigences de la présente partie de l'ISO 16649 et de ne conserver que les seules divergences justifiées indispensables pour des raisons techniques.

La présente Norme internationale décrit deux méthodes horizontales (ISO 16649-1 et ISO 16649-2) pour le dénombrement des Escherichia coli □-glucuronidase positive.

L'utilisateur peut choisir aussi bien l'ISO 16649-1 que l'ISO 16649-2. Les deux parties sont d'application générale. Toutefois, il est recommandé d'utiliser l'ISO 16649-1 pour les produits susceptibles de contenir des bactéries sévèrement stressées.

1. Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 16649 spécifie une méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli □-glucuronidase positive dans des produits alimentaires destinés à la consommation humaine ou à l'alimentation des animaux. Elle utilise une technique de comptage des colonies après incubation à 44 °C sur un milieu solide contenant un substrat chromogénique pour la détection de l'enzyme □-glucuronidase.

AVERTISSEMENT — Certaines souches d'Escherichia coli qui ne poussent pas à 44 °C et, en particulier, celles qui sont □-glucuronidase négative, telles que les Escherichia coli O157, ne peuvent pas être mises en évidence.

2. Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 16649. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 16649 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

- ISO 6887-1, Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la

Exemplaire certifié conforme Jerez, 9 juin 2023
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Pau ROCA

© OIV 2023

suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologiqu

- Partie 1 : Règles générales pour la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales.
- ISO 7218, Microbiologie des aliments — Règles générales pour les examens microbiologiques.

3. Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 16649, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1. Escherichia coli □-glucuronidase positive

Bactéries qui, à 44 °C, forment des colonies bleues caractéristiques sur le milieu tryptone-bile-glucuronide (TBX), dans les conditions spécifiées dans la présente partie de l'ISO 16649.

3.2. Dénombrement des Escherichia coli □-glucuronidase positive

Détermination du nombre d'unités formant colonie (UFC) d'Escherichia coli □-glucuronidase positive, par millilitre ou par gramme d'échantillon, lorsque l'essai et les calculs sont effectués selon la méthode spécifiée dans la présente partie de l'ISO 16649.

Seules les parties informatives des normes sont consultables gratuitement. L'accès au contenu intégral de la norme est payant. Pour acquérir la norme, cliquez sur « Acheter ».

Bibliographie

- [1] BLAZKO, N., « Evaluation of the β-glucuronidase substrate 5-bromo-4-chloro-3-indolyl-β-D-glucuronide in a 24 hour direct plating method for Escherichia coli », J. Food Protection, 51, pp. 402.
- [2] DAMARE, J.M., CAMPBELL, D.F. et 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. et 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.

Exemplaire certifié conforme Jerez, 9 juin 2023
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Pau ROCA

© OIV 2023

- [4] KILIAN, M. et BULOW, P., « Rapid diagnosis of Enterobacteriaceae. Detection of bacterial glycosidases », Acta Pathol. Microbiol. Scand., Sect. B, 84, 1976, pp. 245-251.
- [5] KILIAN, M. et 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. et 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. et 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. et 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. et 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. et BURKHARDT W., « Novel compound for identifying Escherichia coli », Applied Enviromental Microbiology, 54, 1988, pp. 1874-1875.

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

Exemplaire certifié conforme Jerez, 9 juin 2023
Le Directeur Général de l'OIV
Secrétaire de l'Assemblée Générale
Pau ROCA

© OIV 2023