RÉSOLUTION OIV-OENO 6620-2023

MÉTHODE HORIZONTALE POUR LE DÉNOMBREMENT DES STAPHYLOCOQUES À COAGULASE 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 6888-2:2021 relative au dénombrement des staphylocoques à coagulase 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 éléments de cette norme de l'ISO 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 STAPHYLOCOQUES À COAGULASE 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.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa

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

© OIV 2023

mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/CEI, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document 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. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant : www.iso.org/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, Produits alimentaires, sous-comité SC 9, Microbiologie, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 463, Microbiologie de la chaîne alimentaire, du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette seconde édition annule et remplace la première édition (ISO 6888-2:1999), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle intègre également l'Amendement de l'ISO 6888-2:1999/Amd 1:2003. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes :

- le titre a été modifié pour faire référence à la « chaîne alimentaire » ;
- le statut de l'ISO 6888-1 et du présent document a été clarifié ;
- le document a été aligné sur l'ISO 7218:2007, c'est-à-dire qu'il indique de verser le milieu gélosé fondu à une température comprise entre 44 °C et 47 °C ;
- toutes les occurrences de « 35 °C ou 37 °C », le cas échéant, ont été remplacées par « entre 34 °C et 38 °C » ;

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

© OIV 2023

- toutes les occurrences des durées d'incubation « 18 h à 24 h », le cas échéant, ont été remplacées par « 24 h ± 2 h » ;
- des exigences ont été ajoutées pour utiliser l'ISO 11133 ;
- toutes les normes disponibles concernant les techniques de prélèvement ont été mises à jour ;
- le mode opératoire sous forme de logigramme à l'Annexe A a été mis à jour ;
- les milieux de culture et les réactifs avec essais de performance ont été ajoutés et déplacés à l'Annexe B ;
- les essais de performance pour le milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène (RPFA) ont été ajoutés ;
- les résultats de l'étude interlaboratoires (selon les données de fidélité de l'ISO 6888-2:1999/Amendement 1:2003) ont été mis à jour;
- la Bibliographie a été mise à jour.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 6888 se trouve sur le site web de l'ISO.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

L'ISO 6888-1, le présent document et l'ISO 6888-3 décrivent trois méthodes horizontales pour la détection et le dénombrement de staphylocoques à coagulase positive parmi lesquels se trouvent les souches entérotoxinogènes. Il s'agit principalement de Staphylococcus aureus, mais également de S. intermedius et de certaines souches de S. hyicus.

Pour les besoins du présent document, la caractérisation des staphylocoques repose sur une réaction positive à la coagulase, mais il est reconnu que certaines souches de Staphylococcus aureus donnent une réaction faiblement positive à la coagulase. Ces dernières souches peuvent être confondues avec d'autres bactéries, mais elles peuvent être distinguées en utilisant des essais complémentaires non inclus dans le présent document, tels que la sensibilité à la lysostaphine, et pour la production d'hémolysine, de nucléase thermostable et d'acide à partir de mannitol (voir l'ISO 7218

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

© OIV 2023

et la Référence [13]).

Les principales modifications techniques listées dans l'avant-propos qui ont été apportées au présent document par rapport à la précédente édition sont considérées comme mineures (voir l'ISO 17468). Elles ont un impact mineur sur les caractéristiques de performance de la méthode.

Les résultats de l'étude interlaboratoires et les échantillons soumis à essai sont décrits à l'Annexe C.

AVERTISSEMENT : Afin de préserver la santé du personnel de laboratoire, il est essentiel que les essais de dénombrement des staphylocoques ne soient effectués que dans des laboratoires correctement équipés, sous la surveillance d'un microbiologiste expérimenté, et qu'un grand soin soit apporté à l'élimination de tous les matériaux incubés. Il convient que les utilisateurs du présent document maîtrisent les pratiques courantes de laboratoire. Le présent document ne prétend pas aborder la totalité des aspects liés à la sécurité qui pourraient découler de son utilisation. Il incombe à l'utilisateur de ce document d'établir des pratiques appropriées en matière d'hygiène et de sécurité.

1. Domaine d'application

Le présent document spécifie une méthode horizontale de dénombrement des staphylocoques à coagulase positive par comptage des colonies obtenues en milieu solide (milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène) après incubation en aérobiose entre 34 °C et 38 °C (voir la Référence [10]).

Le présent document s'applique aux :

- produits destinés à la consommation humaine ;
- produits destinés à l'alimentation des animaux ;
- échantillons environnementaux prélevés dans les secteurs de la production et de la distribution des aliments et des aliments pour animaux; et
- échantillons prélevés au stade de production primaire.

Cette méthode horizontale a été élaborée à l'origine pour l'examen de tous les échantillons appartenant à la chaîne alimentaire.

En raison de la grande diversité des produits de la chaîne alimentaire, il est possible que cette méthode horizontale ne soit pas entièrement appropriée à tous les produits. Néanmoins, il est attendu que les modifications requises soient réduites le plus

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

© OIV 2023

possible afin de ne pas s'écarter de manière significative de cette méthode horizontale.

D'après les informations disponibles au moment de la publication du présent document, cette méthode n'est pas considérée comme étant (complètement) adaptée à l'examen des produits fermentés ou d'autres produits contenant une flore technologique fondée sur Staphylococcus spp. (par exemple, S. xylosus) (tels que les fromages à base de lait cru et certains produits à base de viande crue) susceptibles d'être contaminés par :

- des staphylocoques formant des colonies non caractéristiques sur un milieu gélosé de Baird-Parker ;
- une flore annexe pouvant masquer les colonies recherchées.

Néanmoins, l'ISO 6888-1 et le présent document bénéficient d'un statut équivalent.

2. Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

- ISO 6887 (toutes les parties), Microbiologie de la chaîne alimentaire — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique
- ISO 7218, Microbiologie des aliments — Exigences générales et recommandations
- ISO 11133, Microbiologie des aliments, des aliments pour animaux et de l'eau — Préparation, production, stockage et essais de performance des milieux de culture

3. Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et la CEI tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes :

- Plateforme de consultation en ligne de l'ISO : disponible à l'adresse

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

© OIV 2023

https://www.iso.org/obp ;

- Electropedia de la CEI : disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/.

3.1. Staphylocoques à coagulase positive

Bactéries formant des colonies caractéristiques dans un milieu de culture sélectif (milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène).

Note 1 à l'article : Les colonies caractéristiques sont décrites en 9.3.

3.2. Dénombrement des staphylocoques à coagulase positive

Détermination du nombre de staphylocoques à coagulase positive (3.1) par gramme, millilitre, centimètre carré ou dispositif de prélèvement/zone de prélèvement

Note 1 à l'article : Une zone de prélèvement est une zone qui n'est pas définie par une taille numérique, par exemple un robinet d'eau chaude ou une poignée de porte.

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] ISO 707, Lait et produits laitiers — Lignes directrices pour l'échantillonnage
- [2] ISO 6888-1, Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) — Partie 1 : Technique utilisant le milieu gélosé de Baird-Parker
- [3] ISO 6888-3, Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) — Partie 3 : Recherche et méthode NPP pour les faibles nombres
- [4] ISO 13307, Microbiologie des aliments — Stade de production primaire — Techniques de prélèvement
- [5] ISO 16140:2003, Microbiologie des aliments — Protocole pour la validation des méthodes alternatives
- [6] ISO 17604, Microbiologie de la chaîne alimentaire — Prélèvement

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

© OIV 2023

d'échantillons sur des carcasses en vue de leur analyse microbiologique

- [7] ISO 17468, Microbiologie de la chaîne alimentaire — Exigences et recommandations techniques pour le développement ou la révision d'une méthode de référence normalisée
- [8] ISO/TS 17728, Microbiologie de la chaîne alimentaire — Techniques de prélèvement pour l'analyse microbiologique d'échantillons d'aliments
- [9] ISO 18593, Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthodes horizontales pour les prélèvements de surface
- [10] FIL 145A:1997, Lait et produits à base de lait — Dénombrement des staphylocoques coagulase-positifs — Technique de comptage des colonies
- [11] Boothby, J., Genigeorgis, C. et Fanelli, M.J., « Tandem Coagulase / Thermonuclease Agar Method for the Detection of Staphylococcus aureus », Appl. and Environmental microbiology, 1979, Vol. 37, pp. 298-302.
- [12] De Buyser, M.L., Lombard, B., Schulten, S.M., In't Veld, P.H., Scotter, S.L., Rollier, P. et Lahellec, C., "Validation of EN ISO standard methods 6888 part 1 and part 2:1999, Enumeration of coagulase-positive staphylococci in foods", Int. J. Food Microbiol., 2003, 83(2), pp. 185-194.
- [13] Kloos ,W.E., « Systematics and the natural history of staphylococci », Staphylococci, J. Appl. Bacteriol. Symp. Suppl., 1990, 69, pp. 25 s-37 s; et Bergey's Manual of Systematic Bacteriology, 2eme édition, Vol 3, 2009, pp. 372-421.

[1] https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:6888:-2:ed-2:v1:en

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

© OIV 2023