

---

---

**Microbiologie des aliments — Guide pour  
la préparation et la production des  
milieux de culture —**

Partie 2:  
**Guide général pour les essais de  
performance des milieux de culture**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

**AMENDEMENT 1: Micro-organismes pour  
essai recommandés pour les milieux de  
culture les plus usuels**

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-83dbc4421871/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011>

*Microbiology of food and animal feeding stuffs — Guidelines on  
preparation and production of culture media —*

*Part 2: Practical guidelines on performance testing of culture media*

*AMENDMENT 1: Test microorganisms for commonly used culture  
media*



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/TS 11133-2:2003/Amd 1:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-83dbc4421871/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-83dbc4421871/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2011

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 41 22 749 01 11  
Fax + 41 22 749 09 47  
E-mail [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

## 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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

Dans d'autres circonstances, en particulier lorsqu'il existe une demande urgente du marché, un comité technique peut décider de publier d'autres types de documents:

- une Spécification publiquement disponible ISO (ISO/PAS) représente un accord entre les experts dans un groupe de travail ISO et est acceptée pour publication si elle est approuvée par plus de 50 % des membres votants du comité dont relève le groupe de travail;
- une Spécification technique ISO (ISO/TS) représente un accord entre les membres d'un comité technique et est acceptée pour publication si elle est approuvée par 2/3 des membres votants du comité.

Une ISO/PAS ou ISO/TS fait l'objet d'un examen après trois ans afin de décider si elle est confirmée pour trois nouvelles années, révisée pour devenir une Norme internationale, ou annulée. Lorsqu'une ISO/PAS ou ISO/TS a été confirmée, elle fait l'objet d'un nouvel examen après trois ans qui décidera soit de sa transformation en Norme internationale soit de son annulation.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'Amendement 1 à l'ISO/TS 11133-2:2003 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 34, *Produits alimentaires*, sous-comité SC 9, *Microbiologie*.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO/TS 11133-2:2003/Amd 1:2011](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-83dbc4421871/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-83dbc4421871/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011>

# Microbiologie des aliments — Guide pour la préparation et la production des milieux de culture —

Partie 2:

## Guide général pour les essais de performance des milieux de culture

### AMENDEMENT 1: Micro-organismes pour essai recommandés pour les milieux de culture les plus usuels

Page 1, Article 2

Ajouter les références suivantes:

ISO 4831, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des coliformes — Technique du nombre le plus probable*

ISO 4832, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des coliformes — Méthode par comptage des colonies*

ISO 4833, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des micro-organismes — Technique de comptage des colonies à 30 °C*

ISO 6579, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche des Salmonella spp.*

ISO 6887-1, *Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique — Partie 1: Règles générales pour la préparation de la suspension mère et des dilutions décimales*

ISO 6887-2, *Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique — Partie 2: Règles spécifiques pour la préparation des viandes et produits à base de viande*

ISO 6887-3, *Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique — Partie 3: Règles spécifiques pour la préparation des produits de la pêche*

ISO 6887-4, *Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique — Partie 4: Règles spécifiques pour la préparation de produits autres que les produits laitiers, les produits carnés et les produits de la pêche*

ISO 6887-5, *Microbiologie des aliments — Préparation des échantillons, de la suspension mère et des dilutions décimales en vue de l'examen microbiologique — Partie 5: Règles spécifiques pour la préparation des produits laitiers*

ISO 6888-1, *Microbiologie des aliments — 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*

ISO 6888-2, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (Staphylococcus aureus et autres espèces) — Partie 2: Technique utilisant le milieu gélosé au plasma de lapin et au fibrinogène*

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*

ISO 7251, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement d'Escherichia coli présumés — Technique du nombre le plus probable*

ISO 7932, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement de Bacillus cereus présomptifs — Technique par comptage des colonies à 30 °C*

ISO 7937, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement de Clostridium perfringens — Technique par comptage des colonies*

ISO 10272-1, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Campylobacter spp. — Partie 1: Méthode de recherche*

ISO/TS 10272-2, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Campylobacter spp. — Partie 2: Technique par comptage des colonies*

ISO/TS 10272-3, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Campylobacter spp. — Partie 3: Méthode semi-quantitative*

ISO 10273, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche de Yersinia enterocolitica présumées pathogènes*

ISO 11290-1, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Listeria monocytogenes — Partie 1: Méthode de recherche*

ISO 11290-2, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement de Listeria monocytogenes — Partie 2: Méthode de dénombrement*

ISO 15213, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries sulfito-réductrices se développant en conditions anaérobies*

ISO 15214, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des bactéries lactiques mésophiles — Techniques par comptage des colonies à 30 °C*

ISO 16649 (toutes les parties), *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour le dénombrement des Escherichia coli bêta-glucuronidase positive*

ISO 16654, *Microbiologie des aliments — Méthode horizontale pour la recherche des Escherichia coli O157*

ISO 21528-1, *Microbiologie des aliments — Méthodes horizontales pour la recherche et le dénombrement des Enterobacteriaceae — Partie 1: Recherche et dénombrement à l'aide de la technique NPP avec préenrichissement*

ISO 21528-2, *Microbiologie des aliments — Méthodes horizontales pour la recherche et le dénombrement des Enterobacteriaceae — Partie 2: Méthode par comptage des colonies*

**ITeH STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO/TS 11133-2:2003/Amd 1:2011  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a4a18008-0594-4e9c-b03b-827bc4471371/iso-ts-11133-2-2003-amd-1-2011>

Remplacer l'intégralité de l'Annexe B par le texte suivant.

## **Annexe B** (normative)

### **Micro-organismes pour essai recommandés pour les milieux de culture les plus usuels (fournissant des informations sur le milieu de culture, les conditions de culture, les micro-organismes pour essai, le numéro de collection des souches pour essai et les réactions attendues)**

Les Tableaux B.1 à B.6 ont été établis en tenant compte des souches de contrôle utilisées dans la Pharmacopée Européenne (PE) et des recommandations de la PE concernant la microbiologie alimentaire pour les milieux de culture [groupe de travail de l'ICFMH (International Committee on Food Microbiology and Hygiene)]. À l'avenir, ces critères doivent être inclus dans les Normes internationales spécifiques pendant leur élaboration ou lors de leur révision. Un lot validé de milieux de culture est un lot dont il a été démontré que les performances sont satisfaisantes. Les numéros des souches spécifiées dans les Tableaux B.1 à B.7 sont ceux du catalogue des identifiants de souches universelles, contenant des informations sur les souches de référence représentées par chaque numéro WDCM, ainsi que les coordonnées des collections de souches, compilées par le centre mondial de données sur les micro-organismes [World data Centre for Microorganisms (WDCM)] (voir Référence [16]). Tous les milieux mentionnés sont décrits dans des Normes internationales.

Si une souche variable est observée, étudier l'influence du milieu de culture (par exemple en soumettant à essai le même milieu de culture provenant d'un fabricant différent) et tester une autre culture de référence provenant de la collection de souches dans laquelle elle a été déposée à l'origine. Il est demandé aux utilisateurs de rendre compte des informations pertinentes sur la variabilité des souches au GT 5, *Milieux de culture*, de l'ISO/TC 34/SC 9 par l'intermédiaire du secrétariat de l'ISO/TC 34/SC 9.

Les informations sur les essais de performance déjà publiées dans des Normes internationales n'ont pas été incluses dans les Tableaux B.1 à B.7.

Tableau B.1 — Milieux sélectifs pour le dénombrement des micro-organismes

Milieu	Type	Micro-organismes	Norme	Rôle	Incubation	Souches de contrôle (voir Référence [16])	Milieu de référence	Méthode de contrôle	Critères	Réactions caractéristiques
Baird-Parker	S <sup>a</sup>	Staphylocoques à coagulase positive	ISO 6888-1	Productivité	24 h à 48 h à 37 °C	<i>Staphylococcus aureus</i> WDCM 00032 <i>Staph. aureus</i> WDCM 00034 <sup>b</sup>	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies noires/grises avec halo d'éclaircissement
				Sélectivité	48 h à 37 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
				Spécificité	24 h à 48 h à 37 °C	<i>Staphylococcus epidermidis</i> WDCM 00036 ou <i>S. saprophyticus</i> WDCM 00159 <sup>b</sup>		Qualitative		Colonies noires/grises sans halo d'éclaircissement
RPFA	S	Staphylocoques à coagulase positive	ISO 6888-2	Productivité	24 h à 48 h à 37 °C	<i>Staph. aureus</i> WDCM 00032 <i>Staph. aureus</i> WDCM 00034 <sup>b</sup>	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies noires/grises avec halo opaque
				Sélectivité	48 h à 37 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
				Spécificité	24 h à 48 h à 37 °C	<i>Staphylococcus epidermidis</i> WDCM 00036 ou <i>S. saprophyticus</i> WDCM 00159 <sup>b</sup>		Qualitative		Colonies noires/grises sans halo opaque
MRS	S	Bactéries lactiques	ISO 15214	Productivité	72 h à 30 °C	<i>Lactobacillus sakei</i> WDCM 00015 <sup>b</sup> <i>Pediococcus pentosaceus</i> WDCM 00158 <i>Lactococcus lactis</i> WDCM 00016 <sup>b</sup>	Lot de milieu MRS déjà validé	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,7	Colonies caractéristiques correspondant à chaque espèce
				Sélectivité	72 h à 30 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup> <i>Bacillus cereus</i> WDCM 00001		Qualitative	Inhibition totale	
				Productivité	24 h à 48 h à 30 °C	<i>B. cereus</i> WDCM 00001 <sup>b</sup>	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies roses avec halo de précipitation
MYP	S	<i>Bacillus cereus</i>	ISO 7932	Sélectivité	48 h à 30 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
				Spécificité	48 h à 30 °C	<i>Bacillus subtilis</i> WDCM 00003 <sup>b</sup>				Colonies jaunes sans halo de précipitation
				Productivité	48 h à 37 °C	<i>L. monocytogenes</i> 1/2a WDCM 00020 <i>L. monocytogenes</i> 4b WDCM 00021 <sup>b</sup>	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies vertes à bleues avec halo opaque
Gélose <i>Listeria</i> selon Oitaviani et Agosti	S	<i>Listeria monocytogenes</i>	ISO 11290 (toutes les parties)	Sélectivité	48 h à 37 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup> <i>Enterococcus faecalis</i> WDCM 00087 ou <i>E. faecalis</i> WDCM 00009 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
				Productivité	48 h à 37 °C	<i>Listeria innocua</i> WDCM 00017		Qualitative		Colonies vertes à bleues sans halo opaque
				Spécificité	48 h à 37 °C					

Tableau B.1 (suite)

Milieu	Type	Micro-organismes	Norme	Rôle	Incubation	Souches de contrôle (voir Référence [16])	Milieu de référence	Méthode de contrôle	Critères	Réactions caractéristiques
TS(C)	S	<i>Clostridium perfringens</i>	ISO 7937	Productivité	20 h à 37 °C atm. anaérobie	<i>C. perfringens</i> WDCM 00007 <sup>b</sup> <i>C. perfringens</i> WDCM 00080	Lot de milieu TS(C) déjà validé	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,7	Colonies noires
				Sélectivité TSC	20 h à 37 °C atm. anaérobie	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
TS	S	Bactéries sulfato-réductrices	ISO 15213	Productivité	24 h à 48 h à 37 °C atm. anaérobie	<i>C. perfringens</i> WDCM 00007 <sup>b</sup> <i>C. perfringens</i> WDCM 00080	Lot de milieu TS déjà validé	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,7	Colonies noires
				Spécificité TS		<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>		Qualitative	—	Colonies blanches
VRBG	S	Enterobacteriaceae	ISO 21528 (toutes les parties)	Productivité	24 h à 37 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup> <i>Salmonella Typhimurium</i> WDCM 00031	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies roses à rouges avec ou sans halo de précipitation
				Sélectivité	24 h à 37 °C	<i>E. faecalis</i> WDCM 00087 ou WDCM 00099 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
VRBL	S	Coliformes	ISO 4832	Productivité	24 h à 30 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup>	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies rouge-violacé avec ou sans halo de précipitation
				Sélectivité	24 h à 30 °C	<i>E. faecalis</i> WDCM 00087 ou WDCM 00099 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	
CT-SMAC	S	<i>Escherichia coli</i> O157	ISO 16654	Productivité	24 h à 30 °C	<i>Pseudomonas aeruginosa</i> WDCM 00025		Qualitative	—	Colonies incolores à beiges
				Sélectivité	24 h à 37 °C	<i>E. coli</i> O157:H7 WDCM 00014 (non toxigène)	TSA	Quantitative	Valeur minimale du PR <sup>c</sup> : 0,5	Colonies incolores avec un centre jaune marron pâle et un diamètre d'environ 1 mm
BLBVB	L <sup>d</sup>	Coliformes	ISO 4831	Productivité	24 h à 48 h à 30 °C	<i>Staph. aureus</i> WDCM 00032 ou WDCM 00034 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition totale	Croissances de colonies roses
				Sélectivité	24 h à 48 h à 30 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00090 ou WDCM 00013 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition partielle	
BLBVB	L <sup>d</sup>	Coliformes	ISO 4831	Productivité	24 h à 48 h à 30 °C	<i>E. coli</i> WDCM 00013 ou WDCM 00012 <sup>b</sup> <i>Citrobacter freundii</i> WDCM 00006		Qualitative	Turbidité 2 avec gaz dans tube de Durham	Production de gaz et turbidité
				Sélectivité	24 h à 48 h à 30 °C	<i>E. faecalis</i> WDCM 00087 ou WDCM 00009 <sup>b</sup>		Qualitative	Inhibition partielle sans production de gaz	