

GELOSE GLUCOSEE

CONFIRMATION DES ENTEROBACTERIES ET *PSEUDOMONAS*

1 DOMAINE D'UTILISATION

La gélose glucosée permet la mise en évidence de la fermentation du glucose (avec ou sans production de gaz) comme test d'identification des entérobactéries ou bien des *Pseudomonas*, dans le cadre de l'application de méthodes normalisées NF ISO 21528-1 et NF ISO 21528-2 pour la recherche et le dénombrement des *Enterobacteriaceae*, et de ISO/TS 11059 pour la numération de *Pseudomonas* spp.

2 PRINCIPES

La nutritivité du milieu est due à sa richesse en peptone de caséine, extrait de levure et glucose.

La fermentation du glucose se traduit par une acidification qui fait virer au jaune le pourpre de bromocrésol (indicateur pH).

Le chlorure de sodium maintient l'équilibre osmotique.

3 FORMULE-TYPE

La composition peut être ajustée de façon à obtenir des performances optimales.

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone	10,0 g
- Extrait autolytique de levure.....	1,5 g
- Chlorure de sodium.....	5,0 g
- Glucose	10,0 g
- Pourpre de bromocrésol.....	15,0 mg
- Agar agar bactériologique.....	12,0 g

pH du milieu prêt-à-l'emploi à 25 °C : 7,0 ± 0,2.

4 PREPARATION

- Avant utilisation, il est recommandé de faire fondre les tubes de milieu prêt-à-liquéfier (BM099) au bain-marie bouillant pendant le minimum de temps nécessaire à la liquéfaction, et de laisser solidifier à nouveau en bonne position.
- Ne pas répéter cette opération plus d'une fois.

5 MODE D'EMPLOI

- A partir d'une colonie suspecte prélevée sur un milieu d'isolement sélectif et purifiée sur gélose nutritive, ensemencer le culot par piqûre centrale.
- Incuber à 37 °C pendant 24 ± 2 heures, capsules desserrées, de manière à favoriser les échanges gazeux.

Note :

Il est nécessaire d'utiliser des cultures pures prélevées au centre de colonies bien isolées, sinon les réactions croisées rendent l'identification impossible à réaliser.

✓ **Ensemencement :**
Piqûre centrale

✓ **Incubation :**
24 h à 37 °C

6 LECTURE

Le milieu permet de mettre en évidence la fermentation du glucose :

- Culot violet : glucose non fermenté.
- Culot jaune : glucose fermenté.

Les réactions typiques obtenues sont présentées dans le tableau suivant :

Espèces	Fermentation du glucose
<i>Salmonella</i>	+
<i>Shigella dysenteriae</i>	+
<i>Shigella flexneri</i>	+
<i>Shigella sonnei</i>	+
<i>Shigella boydii</i>	+
<i>Proteus vulgaris</i>	+
<i>Proteus mirabilis</i>	+
<i>Proteus morgani</i>	+
<i>Proteus rettgeri</i>	+
<i>Serratia marcescens</i>	+

Espèces	Fermentation du glucose
<i>Enterobacter hafniae</i>	+
<i>Enterobacter aerogenes</i>	+
<i>Enterobacter cloacae</i>	+
<i>Escherichia coli</i>	+
<i>Citrobacter freundii</i>	+
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	+
<i>Bacillus cereus</i>	+
<i>Alcaligenes faecalis</i>	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ⁽¹⁾	-
<i>Yersinia enterocolitica</i>	-

⁽¹⁾ quelques souches de *Pseudomonas* peuvent développer une coloration jaune, due à l'oxydation du glucose, à la surface de l'agar.

7 CONTROLE QUALITE

Aspect, couleur : gélose violette.

Réponse culturale après 24 heures d'incubation à 37 °C :

Microorganismes		Croissance	Fermentation du glucose
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	Bonne, score 2	Positive
<i>Salmonella Typhimurium</i>	WDCM 00031	Bonne, score 2	Positive
<i>Bacillus cereus</i>	WDCM 00001	Bonne, score 2	Positive
<i>Bacillus cereus</i>	ATCC® 14579	Bonne, score 2	Positive
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00025	Bonne, score 2	Négative
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	WDCM 00026	Bonne, score 2	Négative

8 CONSERVATION

Milieu prêt-à-liquéfier en tubes : 2-25 °C.

La date de péremption est mentionnée sur l'étiquette.

9 PRESENTATION

Milieu prêt-à-liquéfier :

Coffret de 50 tubes de 10 mL BM09908

10 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

NF ISO 21528-1. Décembre 2004. 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.

NF ISO 21528-2. Décembre 2004. Microbiologie des aliments. Méthodes horizontales pour la recherche et le dénombrement des *Enterobacteriaceae*. Partie 2 : Méthode par comptage des colonies.

ISO/TS 11059. Août 2009. Lait et produits laitiers. Méthode de dénombrement des *Pseudomonas* spp..

11 AUTRES INFORMATIONS

Les mentions portées sur les étiquettes sont prédominantes sur les formules ou les instructions décrites dans ce document et sont susceptibles d'être modifiées à tout moment, sans préavis.

Code document : GELOSE GLUCOSEE_FR_V6.

Date création : 12-2004

Date de révision : 10-2015

Motif de révision : Révision générale.