

GELOSE A L'EXTRAIT DE LEVURE

DENOMBREMENT DES MICRO-ORGANISMES REVIVIFIABLES DANS LES EAUX

1 DOMAINE D'UTILISATION

La gélose à l'extrait de levure est utilisée en bactériologie des eaux pour le dénombrement des micro-organismes revivifiables par comptage des colonies à 36 °C et 22 °C. La méthode vise à mesurer l'efficacité de fonctionnement du traitement des eaux potables et plus généralement de tous les types d'eaux. Elle est particulièrement adaptée à l'analyse des eaux destinées à la consommation humaine, y compris les eaux embouteillées et les eaux minérales naturelles et à l'analyse des eaux de piscines.

La formule-type répond à la composition définie dans les normes d'application obligatoires NF EN ISO 6222 et NF T90-421.

2 HISTORIQUE

La gélose à l'extrait de levure est dérivée de la gélose pour dénombrement (PCA). Elle ne contient pas de glucose.

3 PRINCIPES

Les substances nutritives apportées par la Tryptone et les facteurs vitaminiques de l'extrait de levure favorisent la croissance de la plupart des bactéries à dénombrer.

4 FORMULE-TYPE

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

Pour 1 litre de milieu :

- Tryptone 6,0 g
- Extrait autolytique de levure..... 3,0 g
- Agar agar bactériologique 10,0 g

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

5 PREPARATION

Préparation du milieu déshydraté :

- Mettre en suspension 19,0 g de milieu déshydraté (BK153) dans 1 litre d'eau distillée ou déminéralisée.
- Porter lentement le milieu à ébullition sous agitation constante et l'y maintenir durant le temps nécessaire à sa dissolution complète.
- Répartir en tubes ou en flacons.
- Stériliser à l'autoclave à 121 °C pendant 15 minutes.
- Refroidir et maintenir à 44-47 °C.

✓ **Reconstitution :**
19,0 g/L

✓ **Stérilisation :**
15 min à 121 °C

Utilisation du milieu prêt-à-liquéfier :

- Faire fondre le milieu (s'il est préparé à l'avance) ou bien le milieu prêt-à-liquéfier (BM068) pendant le minimum de temps nécessaire à la reliquéfaction totale.
- Refroidir et maintenir à 44-47 °C.

6 MODE D'EMPLOI

Dénombrement des microorganismes revivifiables dans l'eau (NF EN ISO 6222)

- Transférer 1 mL d'eau à analyser et de ses dilutions décimales successives dans 2 séries de boîtes de Petri stériles.
- Couler environ 15 mL de milieu, par boîte.
- Homogénéiser parfaitement et laisser solidifier sur une surface froide.
- Incuber une série à 36 ± 2 °C pendant 44 ± 4 heures, et une autre à 22 ± 2 °C pendant 68 ± 4 heures.

✓ **Ensemencement :**
1 mL en profondeur

✓ **Incubation :**
 44 ± 4 h à 36 ± 2 °C
et 68 ± 4 h à 22 ± 2 °C

NOTE :

Un volume de 2 mL maximum d'eau à tester peut être ensemencé par boîte.

Dénombrement des microorganismes revivifiables dans l'eau de piscine (NF T 90-421)

- Transférer 1 mL d'eau à analyser et de ses dilutions décimales successives dans des boîtes de Petri stériles.
- Couler environ 15 mL de milieu, par boîte.
- Homogénéiser parfaitement et laisser solidifier sur une surface froide.
- Incuber à 36 ± 2 °C pendant 44 ± 4 heures.

✓ **Ensemencement :**
1 mL en profondeur

✓ **Incubation :**
 44 ± 4 h à 36 ± 2 °C

7 LECTURE

Procéder au comptage des boîtes contenant moins de 300 colonies.
Les géloses peuvent être conservées 48 h à 2-8°C avant de procéder au comptage.

Voir ANNEXE 1 : SUPPORT PHOTO.

8 CONTROLE QUALITE

Milieu déshydraté : poudre crème, fluide et homogène.

Milieu préparé : gélose ambre claire.

Réponse culturale après 44 heures d'incubation à 36 °C (NF EN ISO 11133) :

Microorganismes		Croissance (Rapport de productivité :)
<i>Escherichia coli</i>	WDCM 00013	$P_R \geq 70 \%$
<i>Bacillus subtilis</i> ssp. <i>spizizenii</i>	WDCM 00003	$P_R \geq 70 \%$

9 CONSERVATION

Milieu déshydraté : 2-30 °C.

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

Les dates de péremption sont mentionnées sur les étiquettes.

Milieu préparé en tubes ou en flacons (*) : 180 jours à 2-25 °C.

Milieu préparé en boîtes (*) : 30 jours à 2-8 °C.

(*) Valeur indicative déterminée dans les conditions standards de préparation, suivant les instructions du fabricant.

10 PRESENTATION

Milieu déshydraté :

Flacon de 500 g BK153HA

Milieu prêt-à-l'emploi :

Pack de 10 flacons de 200 mL BM06808

11 REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

NF EN ISO 6222. Juillet 1999. Qualité de l'eau. Dénombrement des micro-organismes revivifiables. Comptage des colonies par ensemencement dans un milieu de culture nutritif gélosé.

NF T90-421. Aout 2006. Qualité de l'eau. Examens bactériologiques des eaux de piscines.

12 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 EXTRAIT LEVURE_FR_V5.

Date création : 01-2003

Date de révision : 03-2016

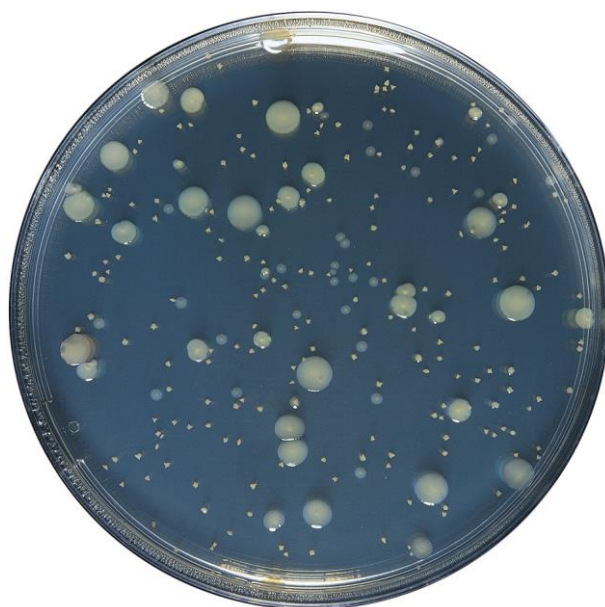
Motif de révision : Révision générale.

Gélose à l'extrait de levure

Dénombrement des micro-organismes revivifiables.

Lecture :

Croissance obtenue après 44 heures d'incubation à 36 °C.



Caractéristiques : excellente croissance des bactéries aérobies mésophiles.