



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

FICHE TECHNIQUE / TECHNICAL DATA

GÉLOSE M17 M17 AGAR

1) Utilisation / Purpose :

La gélose m17 est utilisée pour l'isolation et l'énumération des streptocoques lactiques dans les produits laitiers. Le milieu contient des peptones et des dérivés de viande comme sources de carbone, d'azote, de vitamine et minéraux. L'extrait de levure apportera les vitamines du complexe B qui stimulera la croissance bactérienne. Le D-glycérophosphate de sodium agit comme tampon alors que l'acide est produit par la fermentation du lactose. Celui-ci a aussi un effet inhibiteur sur certains lactobacilles. L'acide ascorbique stimule la croissance des streptocoques lactiques alors que le sulfate de magnésium fournit des ions essentiels pour la croissance.

m17 Agar is used for the isolation and enumeration of lactic streptococci in dairy products. The medium contains peptones and meat derivatives as sources of carbon, nitrogen, vitamins and minerals. Yeast extract provides B-complex vitamins to stimulate bacterial growth. Sodium D-glycerophosphate acts as a buffer, while acid is produced by lactose fermentation. It also has an inhibitory effect on some Lactobacilli. Ascorbic acid stimulates the growth of lactic streptococci, while magnesium sulfate provides essential ions for growth.

2) Formulation / Formula (g/L) :

| | |
|--|------|
| Peptone de caséine / Casein peptone | 5.0 |
| Peptone de Soya / Soy peptone | 5.0 |
| Peptone de viande / meat peptone | 5.0 |
| Extrait de levure / Yeast Extract | 2.5 |
| Acide ascorbique / ascorbic acid | 0.5 |
| Sulfate de magnésium / magnesium sulfate | 0.25 |
| D-glycérophosphate de sodium / Sodium glycerophosphate | 19.0 |
| Agar / Agar | 11.0 |
| pH 7.1 ± 0.2 à 25°C | |

Cette formulation approximative peut être ajustée et/ou enrichie pour obtenir de meilleurs résultats. / This approximate formula may be adjusted and/or enriched to obtain best results.

3) Précautions / Precautions :

Pour usage en laboratoire seulement.

For laboratory use only.



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

4) Entreposage / Storage :

Entreposer le milieu préparé entre 2-8°C, en le protégeant de la lumière directe. Garder le milieu déshydraté fermé hermétiquement dans son contenant d'origine entre 2-25°C.

Store prepared media between 2-8°C, protected from direct light. Store dehydrated media in a dry place, in its tightly-sealed original container between 2-25°C.

5) Signe de détérioration / Sign of deterioration:

Le milieu ne devrait pas être utilisé si la date de péremption est dépassée. Le milieu préparé ne doit pas être utilisé s'il y a des signes de contamination ou de détérioration (rétrécissement, fissures, évaporation ou la décoloration). Ne pas utiliser le milieu déshydraté s'il a durci.

Media should not be used if the expiry date has passed. Prepared media should not be used if there are signs of contamination or deterioration (shrinking, cracking, evaporation or discoloration). Do not use dehydrated media if it is caked.

6) Instructions / Directions :

Suspendre **48.0 g** dans un volume final de 950 ml d'eau purifiée. Chauffer en agitant fréquemment pour dissoudre complètement, puis laisser bouillir une minute. Stériliser à 121°C (15lbs) pendant 15 minutes. Laisser refroidir à 50°C et ajouter 50ml d'une solution stérile de lactose 10%. Bien mélanger et répartir. D'autres carbohydrates peuvent être ajoutés selon les besoins.

Suspend **48.0 g** in a final volume of 950 ml purified water. Heat gently with frequent agitation to dissolve completely and boil for one minute. Sterilize for 15 minutes at 121°C (15 lbs). Cool to 50°C and add 50 ml sterile 10% lactose solution. Mix well and dispense. Other carbohydrates can be added as needed.

7) Procédure / Procedure :

Avant d'inoculer, les milieux préparés doivent être amenés à température ambiante.

1. Inoculer selon les procédures établies.
2. Incuber à 35°C pendant 24-48 heures.
3. Examiner la croissance.

Prior to inoculate, the prepared media should be brought to room temperature.

1. Inoculate according to established procedures.
2. Incubate at 35°C for 24-48 hours.
3. Examine for growth.



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

8) Contrôle de la Qualité / Quality Control :

Résultats après 24-48 heures à 35° C / Results after 24-48 hours at 35° C :

| Souches / Strains | ATCC | Croissance / Growth |
|-----------------------------------|-------|---------------------|
| <i>Streptococcus agalactiae</i> | 13813 | + |
| <i>Streptococcus thermophilus</i> | 14485 | + |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 29212 | + |
| <i>Escherichia coli</i> | 25922 | + |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 25923 | + |
| <i>Lactobacillus casei</i> | 393 | + ou/or +/- |
| <i>Lactobacillus fermentum</i> | 9338 | + ou/or +/- |

9) Limites de la méthode / Limitations of method :

Le maintien du pH est très important, car un pH plus bas entraîne des lésions et une récupération réduite des streptocoques lactiques. Ce milieu permet une identification partielle. D'autres tests biochimiques, ainsi que des caractéristiques morphologiques et le typage sérologique peuvent être nécessaires.

The maintenance of pH is very important as lower pH results in injury and reduced recovery of lactic Streptococci. This medium allows partial identification. Additional biochemical tests, as well as morphological characteristics and serological typing, may be required.

10) Références / References :

1. Wehr H. M. and Frank J. H., 2004, Standard Methods for the Microbiological Examination of Dairy Products, 17th Ed., APHA Inc., Washington, D.C.
2. Isenberg, H.D. Clinical Microbiology Procedures Handbook 2nd Edition.
3. Jorgensen, J.H., Pfaller, M.A., Carroll, K.C., Funke, G., Landry, M.L., Richter, S.S and Warnock., D.W. (2015) Manual of Clinical Microbiology, 11th Edition. Vol. 1.
4. Anderson A.W. and Elliker P.R., 1953, J. Dairy Sci., 36:161
5. Lawrie and Pearee, 1971, J. Dairy Sci. Technol., 6:166.
6. Shankar P.A. and Davies F.L., 1977, Soc. Dairy Technol., 30:28.

11) CATALOGUE : Codes de produits / CATALOG : Product codes :

| Milieu déshydraté / Dehydrated media | Milieu préparé / Prepared media |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| QB-39-2700 (500 g) | |

12) Date de révision en vigueur: 2024-08-27