



Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

**FICHE TECHNIQUE / TECHNICAL DATA**

**Milieu OF (oxydation-fermentation) de Hugh-Leifson  
Hugh-Leifson OF Medium (oxidative-fermentative)**

**1. Utilisation / Purpose :**

Le milieu OF est semi-solide, supplémenté avec des carbohydrates pour la détermination du métabolisme oxido-fermentaire de celui-ci par les bactéries bacilles gram-négatif. La mobilité et la production de gaz peut être observé grâce à la nature semi-solide du milieu. Les tubes devraient être inoculé en duplicate dont un est couvert avec 1 à 2 ml d'huile minérale stérile pour le métabolisme fermentaire.

OF Medium is a semisolid medium, supplemented with carbohydrate, for determination of the oxidative-fermentative metabolism of this carbohydrate by gram negative bacilli. Motility and gas-production may be determined due to the semisolid nature of the medium. Tubes should be inoculated in duplicate: cover one with 1-2 ml of sterile mineral oil for the fermentative metabolism.

**2. Formulation / Formula (g/L) :**

Peptone de caséine / Casein peptone	2,0
Chlorure de sodium / Sodium chloride	5,0
Phosphate de potassium, dibasique / Potassium phosphate, dibasic	0,3
Bleu de Bromothymol / Bromothymol blue	0,03
Agar	2,5
<u>Suppléments :</u>	
Carbohydrates	10,0
pH 6,8 ± 0,2 à 25°C	

*Cette formation 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:**

Ce milieu est à usage diagnostique *in vitro* uniquement.

This medium is for *in vitro* diagnostic 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 **9,8 g** dans un volume final de 900 mL d'eau distillée. Chauffer en agitant fréquemment pour dissoudre complètement et laisser bouillir une minute. Pour préparer le milieu OF 1% du carbohydrate désiré, ajouter 100 ml de solution de carbohydrate 10%. Pour le milieu contrôle, ajouter 100ml d'eau distillée. Stériliser à 121° C pendant 15 minutes. Laisser refroidir jusqu'à 45-50°C. Agiter délicatement et distribuer dans des tubes stériles. Laisser figer droit.

Suspend **9,8 g** of dehydrated media in 900 ml of purified filtered water. Heat with frequent agitation and boil for one minute. To prepare OF 1% of the desired carbohydrate, add 100 ml of 10% carbohydrate solution. To prepare OF Control, add 100 ml of purified filtered water. Sterilize at 121° C for 15 minutes. Cool to 45-50° C. Mix gently and dispense into sterile culture tubes. Cool in upright position.

### 7. Procédure / Procedure :

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

1. À partir d'une culture pure fraîche, préparer une suspension fortement concentrée en microorganisme.
2. Inoculer 2 tubes avec une aiguille droite pas plus loin que ½ cm à partir du fond du tube.
3. Ajouter 1-2 ml d'huile minérale stérile à l'un des 2 tubes et dévisser le second tube.
4. Incuber à 35 ° C pendant 24 à 48h. Jeter seulement après 4 jours d'incubation



## Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

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

1. From a pure overnight culture, prepare a bacterial heavy suspension.
2. Inoculate 2 tubes with a straight needle not far than 1/2 cm from the bottom of the tubes.
3. Add 1-2 ml of sterile mineral oil to one of the 2 tubes. Loosen cap of the other tube
4. Incubate at 35° C for 24-48 hours. Discard only after 4 days of incubation

### 8. Contrôle de la Qualité / Quality Control :

Résultats après 4 jours à 35°C / Results after 4 days at 35°C.

Souches / Strains	ATCC	Réaction / Reaction
<b>OF contrôle / OF control</b>		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Oxidation - , Fermentation -
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Oxidation - , Fermentation -
<b>OF 1% dextrose</b>		
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	27853	Oxidation + , Fermentation -
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Oxidation + , Fermentation +
<i>Alcaligenes faecalis</i>	19018	Oxidation - , Fermentation -
<b>OF 1% lactose</b>		
<i>Enterobacter cloacae</i>	23355	Oxidation + , Fermentation +
<i>Branhamella catarrhalis</i>	25240	Oxidation - , Fermentation -
<b>OF 1% maltose</b>		
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	13883	Oxidation + , Fermentation +
<i>Branhamella catarrhalis</i>	25240	Oxidation - , Fermentation -
<b>OF 1% sucrose</b>		
<i>Enterobacter aerogenes</i>	13048	Oxidation + , Fermentation +
<i>Branhamella catarrhalis</i>	25240	Oxidation - , Fermentation -

### 9. Limites de la méthode / Limitations of method :

Ce milieu permet une identification partielle. D'autres tests biochimiques, ainsi que des caractéristiques morphologiques et le typage sérologique peuvent être nécessaires.

This medium allows partial identification. Additional biochemical tests, as well as morphological characteristics and serological typing, may be required.



## Nutri-Bact

LABORATOIRE DE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ / QUALITY CONTROL LABORATORY

### 10. Références / Reference :

1. Hugh, R., E. Leifson 1953 The taxonomic significance of fermentative versus oxidative metabolism of carbohydrates by various gram-negative bacteria. J. Bacteriol. 66:24-26
2. Lennette, E.H., Ballows, A., Hausler, W.J.Jr., and Shadomy, H.J. Manual of Clinical Microbiology. 4th ed. 1985 Washington D.C.: American society for Microbiology.
3. Mac Faddin, Jean F., Media for Isolation-Cultivation-Identification-Maintenance of Medical Bacteria Vol.1 1985 Baltimore, MD. Williams & Wilkins.
4. Washington, J.A. 1981 Laboratory Procedures in Clinical Microbiology Springer-Verlag, New York

### 11. CATALOGUE : Codes de produits / CATALOG : Product codes :

Milieu déshydraté / Dehydrated media	Milieu préparé / Prepared media
QB-39-3411 (500 g) <b>Utilisé avec / Used with :</b> Dextrose : QB-39-1210 (500g)	2057 (OF contrôle/Control) (Tubes, 16x125mm, 5ml) 2617 (OF 1% Dextrose) (Tubes, 16x125mm, 5ml) 2213 (OF 1% Lactose) (Tubes, 16x125mm, 5ml) 2150 (OF 1% Maltose) (Tubes, 16x125mm, 5ml) 2508 (OF 1% Sucrose) (Tubes, 16x125mm, 5ml)

### 12) Date de révision en vigueur: 2023-06-22