

Principe

Milieu de culture liquide pour l'enrichissement sélectif de *Yersinia enterocolitica* pathogène selon la norme ISO 10273.

Formule * en g/L

Digestion enzymatique de caséine.....	10.000
Extrait de levure.....	1.000
Magnesium chloride (anhydre).....	28.100(*1)
Chlorure de sodium	5.000
Vert malachite.....	0.010
Potassium Chlorate.....	1.000

pH final 6.9 ±0,2 à 25 °C

(*1) Équivalent à 60.0 g de $MgCl_2 \cdot 6H_2O$

*Ajuster et/ou compléter au besoin pour répondre aux critères de performance

Préparation

Dissoudre 45,11 g de poudre dans 1 litre d'eau distillée et stériliser à l'autoclave pendant 15 minutes à 121 ° C. Laisser refroidir à 50 ° C et ajouter 1 ml d'une solution stérile de Ticarcilline et Triclosan (Irgasan®) à 0,1%. Homogénéiser et distribuer dans des récipients appropriés en essayant de minimiser le contact avec l'air (anaérobiose relative).

Description

Ce milieu a été formulé à l'origine par Wauter et al., À partir du bouillon d'enrichissement pour salmonelles de Rappaport et al., auquel ils ont modifié les proportions de chlorure de magnésium et de vert malachite et ajouté du chlorate de potassium qui inhibe la croissance de entérobactéries productrices de nitratase A. La sélectivité pour *Yersinia enterocolitica* est obtenue grâce à l'inclusion de triclosan (Irgasan®) qui agit contre les micro-organismes Gram-positifs et de la ticarcilline, un antibiotique qui interfère avec la formation des parois cellulaires bactériennes.

Ce milieu fonctionne très bien pour détecter les pathogènes *Y. enterocolitica* du biotype 4 et du sérotype O: 3, mais il ne convient pas à la détection d'autres sérotypes.

Utilisation

Procéder selon les normes nationales ou internationales en vigueur, les protocoles établis et testés ou selon les procédures établies et acceptées dans chaque laboratoire.

Contrôle qualité

Température d'incubation: 25±1 °C

Temps d'incubation: 44± 4h

Inoculum: Gamme d'utilisation 50 - 100 UFC (Productivité) / 10^4 - 10^6 UFC (sélectivité) selon ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes

Yersinia enterocolitica DSM® 13030 +(1)+(2)
Escherichia coli ATCC® 25922 (1)
Pseudomonas aeruginosa ATCC® 27853 (2)
Proteus mirabilis ATCC® 29906

Croissance

Bonne
Inhibition totale
Inhibition totale
Inhibition partielle à totale

Remarques

> 10 UFC sur Gélose en superficie
-
-
<10 UFC sur TSA

Références

- ISO Standard 10273 (2017) Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
- ACUFF, G.R. (2001) Media, Reagents and Stains in Compendium of methods of microbiological examination of foods. 3rd E d. Chap. 62. APHA. Washington D.C.
- ATLAS, R.M. & L.C. PARKS (1993) Handbook of Microbiological Media. CRC Press, Inc. London
- CORRY, J.E.L., G.D.W. CURTIS & R.M. BAIRD (2012) Handbook of culture media for food and water microbiology. RSC Publishing. Cambridge. UK.
- CURTIS, G.D.W. & R.M. BAIRD (1993) Pharmacopoeia of Culture Media for Food Microbiology: Additional monographs (II). Int. J. Food Microbiol 17:201-266
- de BOER, E. (2012) Culture media for the isolation of *Yersinia enterocolitica* from foods. Chap 15 in Handbook of culture media for food and water microbiology. (Corry *et al.*, eds) RSC Publishing. Cambridge. UK.
- de ZUTTER, L., L. LeMORT, M. JANSSENS & G. WAUTERS (1994) Short-comings of Irgasan Ticarcillin Chlorate Broth for the enrichment of *Yersinia enterocolitica* biotype 2 serotype 9 from meat. Int. J. Food Microbiol. 23:231-237
- de ZUTTER, L., M. JANSSENS & G. WAUTERS (1995) Detection of *Yersinia enterocolitica* serogroup O:3 using different inoculation methods of the enrichment médium Irgasan Ticarcillin Chlorate. Contrib. Microbiol. Immunol. 13:123-125
- ISO Standard 10273:2017 Microbiology of the food chain. Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
- DOWNES, F.P. & K. ITO (2006) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th Ed. APHA. Washington D.C.
- PRPIC, J.K & D. HUGHES (1989) *Yersinia enterocolitica* in Foodborne Microorganisms of Public Health Significance 4th Ed. (K.A. Buckle *et al.* Eds) Chap. 6. AIFST. Australia.
- RAPPAPORT, F., N. KONFORTIN & B. NAVON (1956) A new enrichment médium for certain *Salmonellae*. J. Clin. Pathol. 9:261-266
- SCHIEMANN, D.A. & G. WAUTERS (2001) *Yersinia* in Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 3rd ed. Chap. 27. APHA. Washington D.C.
- VANDERZANT, C. & D. SPLITTERSTOESSER(Eds) (2001) Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 3rd ed. APHA. Washington D.C.
- WAUTERS, G., V. GOOSENS, M. JANSSENS & J. VANDEPITTE (1988) New enrichment method for isolation of pathogenic *Yersinia enterocolitica* serogroup O:3 from pork. Appl. Environ. Microbiol. 54:851-854
- WEAGANT, S.D. & P. FENG (2006) *Yersinia* in Compendium of methods for the microbiological examination of foods. 4th ed. APHA. Washington D.C.

Conservation

Pour usage professionnel uniquement. À conserver fermé, loin de la lumière, dans un endroit frais et sec (+4°C à 30°C).