

Principe

Milieu différentiel solide utilisé pour l'isolement sélectif de *Yersinia* spp. à partir d'échantillons hautement pollués, selon la norme ISO 10273.

Formule * en g/L

Peptone spécial.....	20.000		
Extrait de levure.....	2.000	Magnesium sulfate.....	0.010
Mannitol.....	20.000	Rouge neutre.....	0.030
Sodium pyruvate.....	2.000	Cristal violet.....	0.001
Chlorure de sodium.....	1.000	Agar.....	15.000
Sodium deoxycholate.....	0.500		

pH final 7,4 ±0,2 à 25 °C

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

Préparation

Suspendre 30,25 g dans 500 mL d'eau distillée et porter à ébullition. Stérilisez à l'autoclave à 121 ° C pendant 15 minutes. Laisser refroidir à 50-55 ° C et, de manière aseptique, ajouter le contenu d'un flacon de CIN *Yersinia* Selective Supplement (Art. No. DSHB3109). Homogénéiser et verser dans des assiettes.

Description

La gélose CIN a été initialement formulé par Schiemann (1979) pour la détection de *Yersinia enterocolitica*. Il l'a révisé par la suite (1982) en remplaçant le désoxycholate de sodium par des sels biliaire et en réduisant la teneur en novobiocine. Il repose sur l'utilisation de composants inhibiteurs sélectifs: le désoxycholate de sodium, le cristal violet, la céfsulodine, l'Irgasan® et la novobiocine. Le principe de base mis en jeu est la fermentation du mannitol avec réduction localisée du pH qui forme une colonie rouge due au Rouge neutre et une zone de précipitation due au désoxycholate.

L'aspect caractéristique de *Yersinia* spp. Les colonies après une incubation de 18 à 24 heures à 30 ° C ou 48 heures à 22 ° C sur CIN Agar à l'air, sont rondes, roses, d'environ 2 mm de diamètre avec un centre rose foncé et entourées d'une zone de précipitation. Des tests de confirmation sont nécessaires.

Les colonies typiques de *Yersinia enterocolitica* se développeront comme un œil de bœuf rouge entouré d'une bordure transparente, mais varieront considérablement entre les sérotypes en ce qui concerne la taille de la colonie, la douceur et le rapport de la bordure au diamètre central. La plupart des autres organismes capables de croître sur ce milieu produisent des colonies plus grandes (> 2 mm de diamètre) avec des centres rosâtres diffus et des zones extérieures opaques. Certaines souches de *Serratia*, *Citrobacter* et *Enterobacter* sur CIN Agar peuvent donner une morphologie coloniale ressemblant à *Yersinia enterocolitica*.

Ces organismes peuvent être différenciés par de simples tests biochimiques.

Suppléments nécessaires

Supplément sélectif de *Yersinia* (Art. N ° DSHB3109))

Contenu du flacon:

Quantité nécessaire pour 500 ml de milieu complet.

Cefsulodine 7,50 mg

Irgasan® 2,00 mg

Novobiocine 1,25 mg

Eau distillée (solvant)

Utilisation

À l'heure actuelle, aucune procédure d'isolement unique n'est disponible pour la récupération de toutes les souches pathogènes de *Yersinia enterocolitica*. La procédure d'isolement utilisée dépendra des bio / sérogroupes de *Yersinia* spp. Recherchés et du type d'échantillon à examiner. La méthode ISO pour la détection de *Yersinia enterocolitica* présomptif pathogène comprend l'utilisation parallèle de deux procédures d'isolement:

1. Enrichissement en bouillon Peptone, Sorbitol et Sels biliaire (PSB) pendant 2-3 jours à 22-25°C avec agitation ou 5 jours sans agitation; étalement sur gélose CIN directement et après traitement alcalin et incubation pendant 24 heures à 30 ° C.
2. Enrichissement en bouillon ITC (Irgasan®-Ticarillin-Chlorate) pendant 2 jours à 24°C; étalement sur gélose SSDC (*Salmonella-Shigella-Deoxycholate-Calcium Chloride*) et incubation pendant 2 jours à 30 ° C.

Contrôle qualité**Température d'incubation:** 30 ± 2 °C**Temps d'incubation:** 21±3h**Inoculum:** Gamme d'utilisation 50 - 100 UFC (Productivité) / 10⁴-10⁶ UFC (sélectivité) selon ISO 11133: 2014 / Amd 1: 2018.

Micro-organismes	Croissance	Remarques
<i>Yersinia enterocolitica</i> ATCC® 9610	Bonne	-
<i>Escherichia coli</i> ATCC® 25922	Inhibition partielle	-
<i>Staphylococcus aureus</i> ATCC® 25923	Inhibée	-

Références

- ATLAS, R.M. & J.W. SNYDER (1995) Handbook of Media for Clinical Microbiology. CRC Press. Boca Raton. Fla. USA.
- BAYLIS, C.L. (Ed.) (2007) Manual of Microbiological Methods for the Food and Drinks Industry. 5th ed. Guideline No. 43, Campden & Chorleywood Food Research Association. (CCFRA). U.K.
- CORRY, J.E.L., G.D.W. CURTIS & R.M. BAIRD (2003) Handbook of Culture Media for Food Microbiology. Progress in Industrial Microbiology, vol. 37. Elsevier Science Amsterdam.
- De BOER, E. (2003) Isolation of *Yersinia enterocolitica* from foods in "Handbook of Culture Media for Food Microbiology". J.E.L. Corry et al. (Eds.) Elsevier Sci. B.V.
- FDA (Food and Drug Administrations) (1998) Bacteriological Analytical Manual. 8th ed, revision A. AOAC International. Gaithersburg. MD. USA.
- ISENBERG, H.D. (ed.) (1992) Clinical Microbiology Procedures Handbook. ASM. Washington. DC. USA.
- ISO Standard 10273 (2003) Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic *Yersinia enterocolitica*.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- SCHIEMAN, D.A. (1979) Synthesis of a selective medium for *Yersinia enterocolitica*. Can. J. Microbiol. 25:1298-1304.
- SCHIEMAN, D.A. (1980) *Yersinia enterocolitica*: Observations on some growth characteristics and response to selective agents. Can. J. Microbiol. 26:1232-1240.
- SCHIEMAN, D.A. (1982) Development of a two step enrichment procedure for recovery of *Yersinia enterocolitica* from food. Appl. Environm. Microbiol. 43:14-27.
- WEAGANT, S.D. & P. FENG (2001) *Yersinia*, in "Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods". 4th ed. Downes & Ito (Eds.) APHA. Washington. DC. USA.

Conservation

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