Especificación

Medio sólido para el cultivo de bacterias heterotróficas marinas.

Fórmula * en g/L

Peptona	5,0000	Cloruro de estroncio	0,0340
Extracto de levadura	1,0000	Ácido bórico	0,0220
Cloruro sódico	19,4500	Anhídrido silícico	0,0040
Cloruro magnésico	8,8000	Fosfato disódico	0,0080
Sulfato sódico	3,2400	Fluoruro sódico	0,0024
Cloruro cálcico	1,8000	Nitrato amónico	0,0016
Cloruro potásico	0,5500	Agar	15,0000
Bicarbonato sódico	0,1600		
Citrato férrico	0,1000		
Bromuro potásico	0,0800	pH final, a 25 ºC, 7,6 ±0,2	

*Fórmula ajustada y/o suplementada según necesidades para cumplir los criterios de recuperación

Reconstitución

Suspender 55,1 g del polvo en 1 L de agua destilada, mezclar bien y llevar a ebullición hasta su disolución (hervir 1 minuto aprox.). Distribuir en recipientes adecuados y esterilizar al al autoclave a 121ºC durante 15 minutos. Antes de verter en placas se recomienda homogeneizar bien el medio. La presencia de precipitados es normal y no afecta al buen funcionamiento del medio.

Descripción

El Agar Marino se ha formulado de acuerdo a la descripción original de ZoBell, que simula la concentración salina del mar. En su composición, además de las sales minerales mayoritarias, se ha incluido peptona y extracto de levadura que suministran el nitrógeno y factores de crecimiento necesarios para soportar el desarrollo de las bacterias heterotróficas. El agar actúa únicamente como agente gelificante y no es extraño encontrar bacterias marinas capaces de degradarlo.
Dado que la mayoría de las bacterias marinas son termo-sensibles, se recomienda la siembra de los inóculos por estría superficial y en caso de realizarse un inóculo masivo enfriar el agar fundido hasta 45ºC antes de verterlo sobre las muestras.
El Agar Marino es muy higroscópico. Mantener el frasco bien tapado en un lugar seco.

Control de calidad

Temperatura de incubación: 20-25°C **Tiempo de incubación :** 44 - 72 h

Inóculo: Rango práctico 100 ± 20 UFC ; Min. 50 UFC (Productividad) según UNE-EN ISO 11133:2014/Amd 1:2018

Microorganismo	Crecimiento	Observaciones
Escherichia coli ATCC® 25922	Bueno	-
Vibrio parahaemolyticus ATCC® 17802	Productividad > 0.70	-
Vibrio alginolyticus ATCC® 17749	Productividad > 0.70	-

Bibliografia

· BUCK, J.D. & R.C. CLEVERDON (1960) The spread plate as a method for the enumeration of marine bacteria. Limnol. Oceanogr. 5:78-80.
. ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
· SIZEMORE, R.K. & L.H. STEVENSON (1970) Method for the isolation of proteolytic marine bacteria. Appl. Microbiol. 20:991-992.
· ZOBELL, C.E. (1941) Studies on marine bacteria. I. The cultural requirements of heterotrophic aerobes. J. Mar. Res. 4:42-75.

Almacenamiento

Solo para uso de laboratorio. Mantener bien cerrado, al resguardo de la luz, en lugar fresco y seco (entre 4ºC y 30 ºC).