

## Caldo Marino

Cat. 1217

Para el aislamiento y ennumeraación de bacterias marinas heterotróficas

### Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Recuento selectivo	Bacterias marinas heterotróficas

### Principios y usos

Caldo Marino es similar al Agar marino (Cat. 1059), el cual carece del agar, pero que contiene todos los nutrientes necesarios para cultivar la mayoría de las bacterias marinas.

Dado que el entorno marino tiene condiciones ambientales completamente diferentes a las de otros entornos, su microflora también es muy diferente. Los microorganismos marinos son capaces de sobrevivir a temperaturas muy bajas y en niveles altos de salinidad.

Tanto el Agar Marino como el Caldo Marino (Cat. 1217) se preparan de acuerdo con ZoBell, que contiene casi el doble del contenido mineral de agua de mar. El alto contenido de sal ayuda a simular el agua de mar. La peptona bacteriológica proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es una fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El agar bacteriológico es el agente solidificante.

### Fórmula en g/L

Nitrato amónico	0,0016	Peptona bacteriológica	5
Ácido bórico	0,022	Cloruro cálcico	1,8
Fosfato disódico	0,008	Cloruro magnésico anhidro	8,8
Bromuro de potasio	0,08	Cloruro potásico	0,55
Bicarbonato sódico	0,16	Cloruro sódico	19,4
Fluoruro de sodio	0,0024	Silicato sódico	0,004
Sulfato de sodio	3,24	Cloruro de estroncio	0,034
Extracto de levadura	1	Citrato férrico	0,1

### Preparación

Suspender 40,2 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver calentando con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta disolver por completo. Distribuir en recipientes apropiados y esterilizar en autoclave a 121 ° C durante 15 minutos.

### Instrucciones de uso

Dispensar 50 ml del caldo en matraces Erlenmeyer de 250 ml. Inocular e incubar a 20-25°C durante 24-72 horas.

### Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Puede presentar una ligera precipitación	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,6 ± 0,2

### Test microbiológico

Condiciones de incubación: (20-25 °C / 24-72 h)

Microrganismos	Especificación
----------------	----------------

Vibrio harveyi ATCC 14126  
Vibrio fischeri ATCC 7744

Buen crecimiento  
Buen crecimiento

## Almacenamiento

---

Temp. Min.:2 °C  
Temp. Max.:25 °C

## Bibliografía

---

J. Marine Research N:42. 1941. Limnology and Oceanography 5:78, 1960.  
ZoBell, C.E. 1941. Studies on Marine Bacteria. I. The cultural requirements of heterotrophic aerobes. J.Mar.Res. 4:42-75. Buck, J.D., and R.C. Cleverdon. 1960. The spread plate as a method for the enumeration of marine bacteria. Limnol. Oceanogr. Weiner, R.M., A.M. Segall, and R.R. Colwell. 1985.