

Caldo Lethen Modificado ISO/BAM

Cat. 1244

Para el análisis microbiológico en cosmética.

Información práctica

Aplicaciones	Categorías
Enriquecimiento con neutralizantes	Uso general

Industria: Cosmética

Regulaciones: ISO 18415 / ISO 18416 / ISO 21149 / ISO 21150 / ISO 22717 / ISO 22718 / BAM



Principios y usos

Caldo Lethen Modificado se basa en la fórmula descrita en el Manual analítico bacteriológico de la FDA y es una modificación de la Base de Caldo Lethen. Es un medio líquido altamente nutritivo recomendado para su uso en las pruebas microbiológicas de cosméticos.

Este medio también está recomendado por las normas ISO 21149, ISO 21150, ISO 18415, ISO 22718, ISO 22717 e ISO 18416 para el enriquecimiento de bacterias aeróbicas, levaduras y mohos en productos cosméticos.

El extracto de carne y la peptona de caseína proporcionan nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El extracto de levadura es la fuente de vitaminas, particularmente del grupo B. El cloruro de sodio suministra electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico. La lecitina, el polisorbato 80 y el bisulfito de sodio neutralizan los compuestos de amonio cuaternario y neutralizan parcialmente el sistema conservante que se encuentra comúnmente en los cosméticos.

El medio también se utiliza para muestras microbiológicas de superficies que han sido tratadas con desinfectantes.

Fórmula en g/L

Peptona de caseína	5	Lecitina	0,7
Extracto de carne	5	Peptona de carne	20
Polisorbato 80	5	Bisulfito sódico	0,1
Cloruro sódico	5	Extracto de levadura	2

Preparación

Suspender 42,8 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento con agitación frecuente. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar en recipientes apropiados y esterilizar a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- » Para diagnóstico clínico, el tipo de muestra es cepas aisladas de otros medios.
- Inocular el medio con la cepa deseada de 10^2 - 10^3 CFU.
- Incubar en condiciones aeróbicas a 35 ± 2 °C durante 18-24 horas.
- Lectura e interpretación de los resultados.

» Para otros usos no amparados por el marcado CE:

Para el enriquecimiento de bacterias aeróbicas presentes en productos cosméticos:

- Preparar la suspensión inicial y dispersar en el caldo.
- Incubar a 35 ± 2 °C durante 18-24 horas.
- Subcultivar una cantidad definida de la solución anterior en los medios apropiados en función del microorganismo a detectar; Agar MacConkey (Cat. 1052) para E. coli, Agar Baird Parker (Cat. 1100) para S. aureus, Agar Cetrimida (Cat. 1102) para P. aeruginosa y Agar Dextrosa Sabouraud + Cloranfenicol para C. albicans.

Control de calidad

Solubilidad	Apariencia	Color del medio deshidratado	Color del medio preparado	Final pH (25°C)
Sin restos	Polvo fino	Beige	Ámbar, ligeramente opalescente	7,2±0,2

Test microbiológico

Condiciones de incubación: (35±2 °C / 18-24 h).

Condiciones de inoculación: (10²-10³ CFU).

Microrganismos	Especificación
Staphylococcus epidermidis ATCC 12228	Buen crecimiento
Salmonella typhimurium ATCC 14028	Buen crecimiento
Escherichia coli ATCC 25922	Buen crecimiento
Staphylococcus aureus ATCC 25923	Buen crecimiento
Pseudomonas aeruginosa ATCC 27853	Buen crecimiento

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C

Temp. Max.:8 °C

Bibliografía

FDA Bacteriological Analytical Manual (BAM) 1995. Microbiological Methods for cosmetics, Lethen Agar (modified), Lethen Broth (modified).