

## Especificación

Medio líquido para el enriquecimiento de bacterias aeróbicas y *E. coli*, en productos cosméticos en presencia o ausencia de conservadores según las normas ISO.

## Presentación

10 Frascos  
Botella 125 ml  
con: 90 ± 3 ml

**Encajado**  
1 caja con 10 botellas de 125 ml, tapón metálico, no inyectable.

**Caducidad Almacenamiento**  
12 meses 8-25°C

## Composición

Composición (g/l):

Triptona.....	15,00
Peptona de soja.....	5,00
Polisorbato 80.....	5,00
Dextrosa.....	5,50
Cloruro sódico.....	4,00
Lecitina.....	1,00
Triton® X-100.....	1,00
L-Cisteina HCl.....	0,70
Sulfito sódico.....	0,20

## Descripción/Técnica

### Descripción:

El Caldo Eugon LT 100 es un medio de cultivo de tipo general que permite el crecimiento de microorganismos aeróbicos, microaerófilos y anaerobios tolerantes gracias al reducido potencial Eh que le confiere la presencia de la cisteína y el sulfito sódico. Se usa para la enumeración de la microbiota total por la técnica del NMP en productos cosméticos y con esta finalidad se incluye el Tritón® X-100 en su formulación, ya que facilita la dispersión de la matriz del cosmético liberando los microorganismos de la emulsión.

La inactivación de conservadores del tipo de amonios cuaternarios, fenoles y aldehídos se consigue con la presencia de la lecitina y el polisorbato como neutralizantes.

### Técnica:

Se prepara una dilución 1:10 de la muestra utilizando directamente el caldo Eugon si la muestra es miscible en agua. Si la muestra es no hidromiscible, preparar una suspensión adecuada con un agente dispersante (p. ej. Tween® 80) y luego dispersar la muestra con el dispersante en una cantidad adecuada de caldo Eugon (p. ej. 1:10). Si la muestra es filtrable se recomienda filtrarla a través de una membrana de poro nominal no superior a 0,45 µm y lavarla con volúmenes definidos de agua o diluyente (Diluyente de Máxima Recuperación). Inmediatamente la membrana se transfiere a un recipiente que contenga un volumen adecuado del caldo Eugón.

El caldo inoculado, con la muestra, su dispersión o la membrana se incuba 32,5 ± 2,5°C como mínimo 20 horas y como máximo 72 horas.

Si lo que se desea es tener un estima de la población por el método del NMP, debe procederse de la siguiente forma:

Preparar un banco decimal de diluciones a partir del producto en examen. Inocular los tubos o recipientes de cada serie con el volumen establecido e incubarlos de acuerdo a las temperaturas y tiempos normalizados en el protocolo analítico aplicado. La enumeración se hará de acuerdo a las tablas del Número Más Probable que sean de aplicación en cada caso.

**Control de Calidad****Control Físico/Químico**Color : Amarillo marronoso      pH:  $7 \pm 2$  a 25°C**Control de Fertilidad**

Dosificar tubos- Inocular: rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad).

Control microbiológico según normativa UNE-EN ISO 11133:2014/ A1:2018.

Aerobiosis. Incubación a 30-35°C. Lectura a las 18-72h

**Microorganismo**

*Stph. aureus* ATCC® 25923, WDCM 00034  
*Stph. epidermidis* ATCC® 12228, WDCM 00036  
*Ps. aeruginosa* ATCC® 27853, WDCM 00025  
*Bacillus subtilis* ATCC® 6633, WDCM 00003  
*Salmonella typhimurium* ATCC® 14028, WDCM 00031  
*Escherichia coli* ATCC® 8739, WDCM 00012

**Desarrollo**

Bueno  
Bueno  
Bueno  
Bueno  
Bueno  
Bueno

**Control de Esterilidad**

Incubación 48 horas a 30-35°C v 48 horas a 20-25°C: SIN CRECIMIENTO

Verificación a 7 días tras incubación en las mismas condiciones

**Bibliografía**

- GUISTINO, R., I.W. GIBBY & M.J. FOTER (1946) A neutralizing medium for evaluation of the germicidal potency of the quaternary ammonium salts. Amer. J. Pharm. 118:320-323.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.
- ISO 16212 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration of yeast and mould.
- ISO 21149 Standard (2017) Cosmetics - Microbiology - Enumeration and detection of aerobic mesophilic bacteria.
- ISO 21150 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Escherichia coli*.
- ISO 22717 Standard (2015) Cosmetics - Microbiology - Detection of *Pseudomonas aeruginosa*.
- ISO 22718 Standard (2015) . Cosmetics - Microbiology - Detection of *Staphylococcus aureus*.
- WILLIAMSON, P. & A.M. KLIGMAN (1965) A new method for the quantitative investigation of cutaneous bacteria. J. Inv. Dermatol. 45:498-503.