

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

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
20 Tubos Tubo 16 x 113 mm con: 9 ± 0,1 ml	1 caja con 20 tubos de vidrio de 16 x113 mm, rotulados , con tapón metálico.	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 cisteina 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 pajizo pH: $7 \pm 0,2$ a 25°C**Control de Fertilidad**

Inocular: rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UF (Productividad).

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

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

Microorganismo

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012
Salmonella typhimurium ATCC® 14028, WDCM 00031
Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003
Stph. epidermidis ATCC® 12228, WDCM 00036
Ps. aeruginosa ATCC® 9027, WDCM 00026
Staphylococcus aureus ATCC® 6538, WDCM 00032

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

- GUISSNO, 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.