

Especificación

Medio sólido para la enumeración de microorganismos del agua de acuerdo a la Normas ISO.

Presentación

	Encajado	Caducidad	Almacenamiento
10 Frascos Botella 250 ml con: 200 ± 5 ml	1 caja con 10 botellas 250 ml. Tapón metálico- no pinchable .	12 meses	8-25°C

Composición

Composición:

Extracto de levadura.....3.00

Peptona.....6.00

Agar..... 15.0

Descripción/Técnica

Descripción:

La formulación de este medio de cultivo se ajusta a la prescrita en las normativas ISO 6222 y otras, para la enumeración de microorganismos heterotróficos en aguas de consumo.

Técnica:

Fundir el medio contenido en las botellas en un baño de agua (aprx. 100 ° C) o en el microondas, evitando sobrecalentamiento, verter en placas de Petri cuando esté a temperatura ambiente.

A partir de la muestra de agua, obtenida de acuerdo a la Norma ISO 5667-2 y 5667-3, se realiza un banco de diluciones (ver Norma ISO 6887) con Solución Ringer 1/4. A partir de él, se inoculan alícuotas de las diluciones en dos series paralelas de placas. Sobre ellas se vierte el medio fundido y enfriado a 45°C y se homogeniza con el inóculo (ver Norma ISO 8199). Una vez solidificado el medio, se incuba una serie de placas a 36 ± 2°C durante 48 ± 2 horas y la otra a 22°C durante 3 días (72 ± 4 horas).

Para la enumeración se recomienda escoger las placas que contengan entre 30 y 300 colonias. Los resultados se expresan como unidades formadoras de colonias por mililitro (UFC/mL) de muestra para cada una de las temperaturas de incubación. Si no hay colonias en la muestra sin diluir los resultados se expresan como "no detectadas en un mL". Si en la dilución más alta aparecen más de 300 los resultados se expresan como ">300 UFC/mL".

Control de Calidad

Control Físico/Químico

Color : Amarillo marronoso pH: 7,2 ± 0,2 a 25°C

Control de Fertilidad

Fusión - Preparación Placas - Sembrar en espiral rango práctico 100±20 UFC; Min. 50 UFC (Productividad)

Aerobiosis. Incubación a 36 ± 2°C, lectura a las 44±4 h

Microorganismo

Stph. aureus ATCC® 25923, WDCM 00034

Escherichia coli ATCC® 25922, WDCM 00013

Bacillus subtilis ATCC® 6633, WDCM 00003

Ps. aeruginosa ATCC® 27853, WDCM 00025

Escherichia coli ATCC® 8739, WDCM 00012

Desarrollo

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

Bueno (≥70%)

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

- ISO Standard 6222 Water Quality - Enumeration of cultivable microorganisms. Colony count by inoculation in a nutrient agar culture.
- ISO Standard 5667-2 (1991) Water Quality - Sampling - Guidance on sampling techniques.
- ISO Standard 5667-3 (1996) Water Quality - Sampling - Guidance on the preservation and handling of samples.
- ISO Standard 6887 (1999) Microbiology - General - Guidance for the preparation of dilutions for microbiological examination.
- ISO Standard 8199 (1988) Water Quality - General guide to the enumeration of microorganisms by culture.
- ISO 11133:2014/ Adm 1:2018. Microbiology of food, animal feed and water. Preparation, production, storage and performance testing of culture media.