

Agua Peptonada Salina ISO

Recomendado como diluyente y para la homogeneización de muestras microbiológicas.

Información práctica

| Aplicaciones | Categorías |
|--------------|-------------|
| Diluyente | Uso general |

Industria: Cultivo general

Regulaciones: ISO 11133 / ISO 22718 / ISO 6887 / ISO 8199

Principios y usos

El Agua Peptona Salina (diluyente de máxima recuperación) es un diluyente isotónico utilizado para la máxima recuperación de microorganismos y para el crecimiento de cultivos bacterianos, principalmente bacterias marinas.

La ISO 6887 recomienda este medio como diluyente para la preparación de la suspensión inicial de muestras microbiológicas. La baja concentración de peptona frena la multiplicación de los organismos hasta las 1-2 horas desde la preparación de la dilución de la muestra. El Agua Peptonada Salina también se utiliza para las pruebas de fermentación de carbohidratos en muchos estudios de alimentación y con muestras medioambientales, entre otros. Para determinar los patrones de fermentación de los carbohidratos, añadir 1,8 ml de rojo fenol al 1% para reconstituir el medio seco. Después de dispensar el medio en tubos de ensayo con campanas recolectoras de gas Durham, esterilizar a 121 °C durante 15 minutos. Añadir asépticamente una solución estéril de carbohidratos (Dextrosa) obteniendo una concentración final del 1%.

La peptona es fuente de nutrientes tales como nitrógeno, vitaminas, aminoácidos y minerales. El cloruro de sodio mantiene el equilibrio osmótico.

Fórmula en g/L

| | | | |
|--------------------|---|----------------|-----|
| Peptona de caseína | 1 | Cloruro sódico | 8,5 |
|--------------------|---|----------------|-----|

Preparación

Suspender 9,5 gramos del medio en un litro de agua destilada. Mezclar bien y disolver por calentamiento agitando con frecuencia. Hervir durante un minuto hasta su completa disolución. Dispensar en recipientes adecuados y esterilizar en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Instrucciones de uso

- Consultar las referencias correspondientes para obtener detalles sobre los métodos de prueba.
- Inocular los tubos con la muestra de ensayo.
- Incubar los tubos a 35±2 °C durante 18-24 horas en condiciones aeróbicas, o como se indica en las referencias.

Control de calidad

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

Test microbiológico

Según la ISO 11133:

Condiciones de incubación: (20-25 °C /45 min-1 h).

Condiciones de inoculación: Diluyente (10³-10⁴ CFU).

Medio de referencia: TSA

| Microrganismos | Especificación |
|----------------|----------------|
|----------------|----------------|

Staphylococcus aureus ATCC 25923
Escherichia coli ATCC 8739

±30% de colonias respecto al recuento original
±30% de colonias respecto al recuento original

Almacenamiento

Temp. Min.:2 °C
Temp. Max.:25 °C

Bibliografía

Coccolin L, Manzano M, Cantur C., Comi G. App. Environ Microbiolog 2001. nov. 67 (11) 5113-21. Destoumieux – garzon D, Saulnier, D, Garnier et al. J. Biol Chem. Vol. 276. Issue 50 -47070-47077 (14 December-2001).
ISO 6887 Microbiology – general guidance for the preparation of dilutions for microbiology examinations.