

## Agua Peptonada Amortiguada

### USO

Medio recomendado como diluyente para la homogenización de muestras en el análisis microbiológico de alimentos.

### EXPLICACIÓN

Es un medio no selectivo recomendado como medio de pre-enriquecimiento, para el análisis de muestras de alimentos que contienen contaminantes sospechosos como *Salmonella*. *Salmonella* puede estar presente en pequeñas cantidades y generalmente se encuentra en mayor cantidad otras *Enterobacteriaceae* u otras familias. El pre-enriquecimiento es necesario para permitir la detección de pequeñas cantidades de *Salmonella*.

Una característica común de los medios selectivos es generalmente que no detectan organismos estresados, por lo tanto, debe incluirse la etapa de recuperación en los procedimientos de análisis. Esto es importante, en los procesos de preservación de la industria de alimentos, tales como calor, conservación, cambios de pH, etc., que causan daño subletal para *Salmonella*. El Agua Peptonada es rico en nutrientes y produce valores altos de recuperación y crecimiento para bacterias estresadas.

El Agua de Peptona amortiguada mantiene un pH alto durante el período de enriquecimiento a través del sistema buffer de fosfatos que permiten la reparación de células estresadas sensibles a pH bajo. La peptona de caseína proporciona nitrógeno, vitaminas, minerales y aminoácidos esenciales para el crecimiento. El cloruro de sodio aporta electrolitos esenciales para el transporte y el equilibrio osmótico.

### FÓRMULA POR LITRO

Peptona de caseína	10.0 g	Fosfato de Sodio Dibásico	3.5 g
Cloruro de sodio	5.0 g	Fosfato de Potasio Monobásico	1.5 g

pH 7.0 ± 0.2 a 25°C

### PREPARACIÓN

#### Método

Suspender 20 gramos del medio en un litro de agua purificada. Mezclar bien y calentar con agitación suave hasta su completa disolución y hervir durante un minuto. Esterilizar en autoclave a 121°C durante 15 minutos. Dejar enfriar a una temperatura entre 45-50°C y vaciar en recipientes adecuados estériles.

## Procedimiento

1. Inocular las muestras de acuerdo a los procedimientos internos de laboratorio.
2. Incubar en condiciones aeróbicas a  $37 \pm 2^\circ \text{C}$  de  $18 \pm 2$  horas.
3. Subcultivar en medios apropiados de acuerdo al procedimiento interno.

## CARACTERÍSTICAS

El crecimiento se describe en la siguiente tabla:

MICROORGANISMOS	ATCC	CRECIMIENTO	INOCULO (cfu/mL)
<i>Salmonella enterica serotipo Enteritidis</i>	13076	Bueno	$10^{-10^2}$
<i>Salmonella enterica serotipo Typhi</i>	19430	Bueno	$10^{-10^2}$
<i>Salmonella enterica serotipo Typhimurium</i>	14028	Bueno	$10^{-10^2}$
<i>Escherichia coli</i>	25922	Bueno	$10^{-10^2}$

## PRESENTACIÓN Y ALMACENAMIENTO

CAT. No	PRESENTACIÓN	ALMACENAMIENTO
5121	Medio deshidratado Frasco con 450 g	2-30°C
5122	Medio deshidratado Frasco con 500 g	2-30°C
5123	Medio deshidratado Sobres	2-30°C
5123C	Medio deshidratado Sobres (Caja/20 sobres)	2-30°C
5127	Medio deshidratado Cubeta con 5 Kg	2-30°C
5127A	Medio deshidratado Cubeta con 10 Kg	2-30°C
5127D	Medio deshidratado Cuñete con 25 Kg	2-30°C
5127B	Medio deshidratado Cuñete con 50Kg	2-30°C



## BIBLIOGRAFÍA

1. M.R. Pascual Anderson (1982) Técnicas para Análisis Microbiológico de Alimentos y Bebidas
2. Normative UNE-EN ISO 6579. Microbiology of food stuff for humans and animals. Horizontal method to detect Salmonella spp.
3. ISO19250 Water quality-Detection of Salmonella spp.