

Aseguramiento de la calidad de los medios de Cultivo.

1. Almacenamiento de los medios deshidratados.
2. Reconstitución del medio deshidratado.
3. Esterilización de los medios de cultivo.
4. Preparación de los medios esterilizados.
5. Conservación de los medios preparados.

Almacenamiento de los medios deshidratados.

- Solicitar el medio en envase adecuado de acuerdo con las necesidades normales.
- Etiqueta: fecha de recepción al laboratorio y fecha de apertura del frasco. Comprobar fecha de caducidad.
- Conservar por debajo de 25 °C. Cuando se indique conservar 2-8 °C (medios para cultivo de células).



Reconstitución del medio deshidratado.

- Cristalería correctamente lavada y enjuagada con agua destilada, sin residuos de detergente o mezcla sulfocrómica.
- Usar siempre agua destilada o desionizada.
5.5 < pH < 7.0. Si pH < 5.5, calentar para eliminar CO₂.
- Abrir el frasco del medio de cultivo en ambiente de poca humedad y fuera de corrientes de aire.
- Evitar la inhalación del polvo y su prolongado contacto con la piel.
- Pesada. Rápida y exacta. Higroscópicos.



Reconstitución del medio deshidratado (cont).

- Rehidratación y ajuste del pH.



- Preparar el medio en recipiente de doble tamaño del volumen final del mismo para permitir su mezcla.
- Disolver el polvo en la mitad del volumen de agua destilada y posteriormente completar el volumen final con la otra mitad del agua.
- Disolución. Medios con agar deben disolverse a ebullición (Calor directo o Baño de Maria a ebullición) antes de esterilizarlos en el autoclave.
- Dispensación en contenedor apropiado.

Esterilización de los medios de cultivo

- Se debe hacer en AUTOCLAVE DE VAPOR a temperatura de 121-134 °C:

121 °C – 15 minutos

126 °C – 10 minutos

134 °C – 3 minutos

- ✿ Evitar el sobrecalentamiento del medio durante la esterilización.



Autoclave vertical

Control de la Esterilización Autoclave.

- Controles químicos:
Cintas indicadoras



- Controles biológicos:
Bacillus
stearothermophilus



Preparación de medios esterilizados

- Dejar enfriar el medio a 45-50 °C antes de verterlo en el contenedor final (placa Petri o tubo estéril)
- Los suplementos termolábiles (sueros, soluciones de azúcares, urea, etc.) se esterilizan por filtración (filtro de acetato de celulosa 0.22 μm) y se deben conservar en refrigeración a 2-8 °C. Deben atemperarse a 37 °C en incubadora y añadirse al medio cuando alcance los 50°C. Durante la mezcla debe evitarse la formación de burbujas.
- Para la preparación del Agar Sangre , la sangre debe ser lo más fresca posible y debe conservarse a 2-8 °C (LA SANGRE NO DEBE CONGELARSE).



Conservación de los medios preparados

- Placas: 2 -8 ° C en bolsas de nylon para evitar la pérdida de humedad.
- Los frascos cerrados a rosca que contienen agar pueden conservarse durante 6 meses a baja temperatura (12 -16 ° C)
- **NO CONGELAR**



Control de la calidad de los medios de cultivo.

- Esterilidad: 3-5 % del lote debe ser incubado a 30-35 °C durante 2-5 días.
- Promoción de crecimiento con microorganismos tipos (ATCC, NTCC o cepas correctamente identificadas).
- Características bioquímicas con microorganismos tipos (ATCC, NTCC o cepas correctamente identificadas) como controles positivos y negativos .





Bibliografía

- Manuales de Medios de Cultivo.
- Métodos bacteriológicos. En: " Gradwohl. Sonnenwirth, Jarret. Métodos y diagnóstico del laboratorio Clínico". Tomo 3. Cap.70. pp. 1237-1240. 1985