

Protocolo para la filtración y recuperación de microorganismos



Por Daniel Medina y Catherine Opitz

I. Protocolo en terreno

- 1) Materiales a utilizar, antes de tomar la muestra de agua: guantes estériles, delantal blanco, botella estéril autoclavada, sistema de filtración autoclavado (Swin-lok filter Holder, Whatman, N°420400 47 mm), jeringa de 50 ml, vaso precipitado autoclavado.
- 2) Se prepara el sistema de filtración, agregando un filtro estéril MCE (mixed cellulose esters) de 47mm de diámetro y tamaño de poro de 0,22 μm.
- 3) Se recuperará 1 litro de agua en botellas estériles autoclavadas y se trasvasijará una parte a un vaso precipitado estéril.
- 4) El filtro se debe colocar en condiciones estériles, entre la frita y el recipiente de captación de agua del sistema de filtración. Para ello se utilizará una pinza estéril.
- 5) Se llenará una jeringa de 50 ml desde el vaso precipitado y se procederá a pasar el agua por este sistema de filtración.
- 6) El sistema de filtración debe ser esterilizado y el lugar de trabajo debe estar limpio y sin flujo de aire.
- 7) Repetir la operación hasta filtrar al menos 500 mL por cada filtro.
- 8) En caso de que el agua deje de pasar a través del filtro, quitar filtro, almacenarlo y continuar con la filtración utilizando otro filtro.
- 9) Los filtros deben ser almacenados en solución de conservación RNA Later (Sigma, #R0901), hasta la recuperación de material genético.

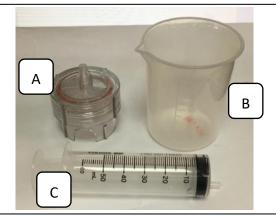


Figura 1. Sistema de filtración de agua en terreno autoclavado. A) Swin-lok filter Holder, Whatman, N°420400 - 47 mm, Sistema donde se integra el filtro estéril MCE (*mixed cellulose esters*) de 47mm de diámetro y tamaño de poro de 0,22 μ m, B) vaso precipitado, C) jeringa de 50 ml.



Protocolo para la filtración y recuperación de microorganismos



Por Daniel Medina y Catherine Opitz





Figura 2: método del proceso de filtrado en terreno. La imagen a la izquierda muestra la forma de filtrado, donde el agua pasa por el filtro estéril MCE (*mixed cellulose esters*) de 47mm de diámetro y tamaño de poro de 0,22 μm. La imagen de la derecha muestra el proceso de guardado el filtro, donde este, es doblado en sí mismo por 3 a 4 veces, dejando el material filtrado en el interior para evitar contacto con otros agentes contaminantes del ambiente y posteriormente deben ser almacenados en solución de conservación RNA Later (Sigma, #R0901), hasta la recuperación de material genético.