

MANEJO DE MICROALGAS Y CIANOBACTERIAS

1. RECEPCIÓN DE CEPAS Y CUIDADOS INMEDIATOS

Abra el embalaje lo más pronto posible, ya que sin luz, las microalgas pierden viabilidad. Afloje la tapa ligeramente y coloque el contenedor en posición vertical. Mantenga en un lugar fresco con iluminación normal, evitando la luz solar directa. En la mayoría de los casos, no se necesitan más cuidados.

Para mantener un cultivo por más de 3-4 semanas, o para expandir su cultivo, adicione sales de crecimiento de acuerdo con la especie. Consulte la sección de cultivo de este manual.

2. CULTIVOS CONSECUTIVOS

a. ESTERILIZACIÓN

Para realizar cultivos consecutivos es importante esterilizar todos los materiales que entren en contacto con las microalgas. Esterilice todo material de vidrio, pipetas y medios antes de usar. Autoclave durante 20 minutos a 15 psi.

En ocasiones los minerales de los medios de cultivo precipitan, para evitar esto opte por una esterilización a través de filtro hidrofílico con un tamaño de poro de 0.2 μm .

b. SIEMBRA

Una vez tenga los cultivos semilla a mantener, ha seleccionado y preparado los medios y ha esterilizado todo el material, el siguiente paso es la transferencia real y mantenimiento de los cultivos.

Para establecer un subcultivo, transfiera en una proporción de 20% en volumen de cultivo madre a 80% en volumen de medio fresco. Coloque el nuevo cultivo bajo luz fría (1000 lux) durante 7 a 10 días para que el alga crezca. Una vez obtenga un buen crecimiento, mueva el cultivo a un área de menor iluminación (~400 lux), para un crecimiento más lento.

Diferentes medios de cultivo se ajustan a diferentes necesidades, según los usos particulares de las microalgas. Asegúrese de que el medio a utilizar se ajuste a sus necesidades específicas.

c. AIREACIÓN

El metabolismo de las microalgas captura carbón del aire. Agite el frasco contenedor del cultivo 2 veces al día. O bien, suministre aire filtrado a 0.2 μm mediante inyección directamente en el fondo del recipiente.