



# algae bank

## Medio Soil-SeaWater (SSWM)

### Uso previsto

El Medio Soil-Seawater (SSWM) se utiliza para mantener y propagar microalgas y cianobacterias marinas en procedimientos de microbiología y biotecnología.

### Resumen y explicación

El Medio Soil-Seawater es un medio mineral estándar base suelo para el cultivo de microalgas marinas, tales como *Chaetoceros gracilis* y *Rhodomonas salina*. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos.

### Fórmula Medio SSWM

\*Fórmula aproximada por Litro

#### Macronutrientes

NaNO <sub>3</sub>	4.0 g
CaCl <sub>2</sub> .2H <sub>2</sub> O	0.025 g
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	0.075 g
MgSO <sub>4</sub> .7H <sub>2</sub> O	0.075 g
NaCl	27.0 g
Suelo de jardín	El resto

Formulación de micronutrientes por Algae Bank se vende por separado.

### Instrucciones para la preparación del producto deshidratado

Suspender 20.0 g del polvo en 1 L de agua purificada. Adicione 1.0 mL de solución de micronutrientes por litro.

Esterilice en autoclave a 121 °C durante 15 minutos.

Pruebe el rendimiento de las muestras del producto terminado utilizando cultivos de control típicos y estables.

### Control de calidad del usuario

#### Especificaciones de identidad

##### Medio SSWM

**Aspecto Deshidratado:** Tierra simple y polvo blanco homogéneo.

**Solución:** Solución al 2.0%, parcialmente soluble en agua purificada al hervir. El polvo obligatoriamente genera un precipitado terroso al fondo de la botella. Decantar y re-esterilizar. La solución final es incolora.

**Aspecto preparado:** Incolora, ligeramente opalescente.

**Reacción de solución 2.0% a 25 C:** pH 7.0 ± 0.2

#### Respuesta de cepas

##### Medio SSWM

Prepare el medio según las instrucciones de la etiqueta. Inocular e incubar a 25 ± 2°C durante 2-7 días.

MICROORGANISMO REACTIVACIÓN	ATCC™	N células	DEL INOCULO
<i>Rhodomonas salina</i>		1x10 <sup>5</sup>	Buena
<i>Chaetoceros gracilis</i>		1x10 <sup>5</sup>	Buena

#### Principios del Procedimiento

El Medio SSWM está basado en la formulación del medio estándar de Guillard F/2, con la adición de tierra simple. Contiene un 85% en peso de sal, nitrato de sodio como única fuente de nitrógeno, macronutrientes PO<sub>4</sub>, K, Mg, SO<sub>4</sub>, Ca, Cl y micronutrientes. El fotosistema de las microalgas obtiene la fuente de carbohidratos mediante la fotosíntesis. La composición mineral del medio le facilita para la obtención de cultivos axénicos.

#### Procedimiento

Consulte las referencias correspondientes para conocer los procedimientos específicos.

#### Resultados esperados

Crecimiento de colonias en el agar o turbidez en el medio.

#### Referencias

- Guillard & Ryther (1962). *Studies of marine planktonic diatoms. I. Cyclotella nana Hustedt, and Detonula confervacea (cleve) Gran.* Can J Microbiol. 1962 Apr;8:229-39. doi: 10.1139/m62-029. PMID: 13902807.
- Nichols H.W., and H.C. Bold (1965) J. Phycology 1, 34-38.