



## Medio Basal de Bold (BBM Bold's Basal Medium)

### Uso previsto

El Medio Basal de Bold (BBM) se utiliza para mantener y propagar microalgas y cianobacterias de agua dulce en procedimientos de microbiología.

### Resumen y explicación

Bold's Basal Medium (BBM) es un medio mineral estándar para el cultivo de microalgas de agua dulce, tales como *Chlorella vulgaris*, *Chlamydomonas reinhardtii*. Sin necesidad de extracto de suelo o vitaminas. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos. El Medio Basal de Bold contiene una composición de fosfatos que reduce la variación de pH en el metabolismo del CO<sub>2</sub>.

### Fórmula Medio BBM

\*Fórmula aproximada por Litro

#### Macronutrientes

NaNO <sub>3</sub>	0.25 g
CaCl <sub>2</sub> ·2H <sub>2</sub> O	0.025 g
K <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>	0.075 g
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0.175 g
MgSO <sub>4</sub> ·7H <sub>2</sub> O	0.075 g
NaCl	0.025 g
NaEDTA	1.0x10 <sup>-3</sup> g

Formulación de micronutrientes por Algae Bank se vende por separado.

### Instrucciones para la preparación del producto deshidratado

Suspender 0.65 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 Basal de Bold

**Aspecto Deshidratado:** Polvo blanco homogéneo.

**Solución:** Solución al 0.065%, parcialmente soluble en agua purificada al hervir. El polvo podría generar un precipitado blanco al fondo de la botella. Decantar y re-esterilizar. La solución es incolora.

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

**Reacción de solución 0.065% a 25 C:** pH 7.0 ± 0.2

#### Respuesta de cepas

##### Medio Basal de Bold

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

MICROORGANISMO	ATCC™	N células	DEL INOCULO
<b>REACTIVACIÓN</b>			
<i>Chlorella vulgaris</i>		1x10 <sup>5</sup>	Buena
<i>Chlamydomonas reinhardtii</i>		1x10 <sup>5</sup>	Buena

#### Principios del Procedimiento

El Medio Basal de Bold, contiene nitrato de sodio como única fuente de nitrógeno, macronutrientes P, K, Mg, S, 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

- Brown, R.M., Larson, D.A., and H.C. Bold. (1964) *Science* 143(3606), 583-585.
- Nichols H.W., and H.C. Bold (1965) *J. Phycology* 1, 34-38.