



algae bank

Medio Guillard F/2

Uso previsto

El Medio Guillard F/2 (F/2) se utiliza para mantener y propagar microalgas y cianobacterias marinas en procedimientos de microbiología y biotecnología.

Resumen y explicación

El Medio Guillard F/2 (F/2) es un medio mineral estándar para el cultivo de microalgas marinas, tales como *Nannochloropsis oceanica*, *Dunaliella viridis* y *Chaetoceros gracilis*. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos.

Fórmula Medio F/2

*Fórmula aproximada por Litro

Macronutrientes

NaNO ₃	0.40 g
CaCl ₂ .2H ₂ O	0.025 g
K ₂ HPO ₄	0.075 g
MgSO ₄ .7H ₂ O	0.075 g
NaCl	27.0 g

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 Guillard F/2

Aspecto Deshidratado: Polvo blanco homogéneo.

Solución: Solución al 2.0%, 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 2.0% a 25 C: pH 7.0 ± 0.2

Respuesta de cepas

Medio Guillard F/2

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>Nannochloropsis oceanica</i>		1x10 ⁷	Buena
<i>Chaetoceros gracilis</i>		1x10 ⁵	Buena

Principios del Procedimiento

El Medio Guillard F/2, contiene un 85% en peso de sal, nitrato de sodio como única fuente de nitrógeno, macronutrientes PO₄, K, Mg, SO₄, 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.