

Medio Hutner

Uso previsto

El Medio Hutner se utiliza para mantener y propagar a la microalga de agua dulce *Euglena gracilis* en procedimientos de microbiología y biotecnología.

Resumen y explicación

Medio Hutner es un medio mineral estándar para el cultivo de microalgas de agua dulce tales como *Euglena gracilis*, sin necesidad de extracto de suelo o vitaminas adicionales. La naturaleza predominantemente inorgánica de este medio le facilita como medio de mantenimiento de cultivos axénicos. El Medio Hutner contiene una composición de fosfatos que reduce la variación de pH en el metabolismo del CO₂.

Fórmula Medio Hutner

*Fórmula aproximada por Litro

Macronutrientes

(NH ₄) ₂ PO ₄	0.40 g
CaCl ₂ ·2H ₂ O	0.025 g
K ₂ HPO ₄	0.075 g
KH ₂ PO ₄	0.175 g
MgSO ₄ ·7H ₂ O	0.50 g

Formulación de micronutrientes por Algae Bank se vende por separado.

Instrucciones para la preparación del producto deshidratado

Suspender aproximadamente 1.18 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.

Una vez fría la solución, adicione etanol al 1.0%.

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 Hutner

Aspecto Deshidratado: Polvo blanco homogéneo.

Solución: Solución al 0.12%, 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 0.12% a 25 C: pH 7.0 ± 0.2

Respuesta de cepas

Medio Hutner

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>Euglena gracilis</i> "Z"	12894	1x10 ⁵	Buena

Principios del Procedimiento

El Medio Hutner, contiene fosfato diamónico como única fuente de nitrógeno, macronutrientes PO₄, K, Mg, SO₄, Ca, Cl y micronutrientes. Adicione etanol a 1.0% como fuente de carbohidratos.

Procedimiento

Consulte las referencias correspondientes para conocer los procedimientos específicos.

Resultados esperados

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

Referencias

1. Ogbonna et al. (1998). Heterotrophic cultivation of *Euglena gracilis* Z for efficient production of tocopherol. *Journal of Applied Phycology* 10: 67-74, 1998. DOI:10.1023/A:1008011201437