

## FICHA TÉCNICA

# *Nitrosomonas europaea* AM 3

### Información de la cepa

Nomenclatura interna	<i>Nitrosomonas europaea</i> AM 3
Especie	<i>Nitrosomonas europaea</i> ATCC 19718
Lugar de aislamiento	Proviene de la <i>American type culture collection</i> (ATCC)
Grupo bacteriano	<p><i>Nitrosomonas europaea</i> es una especie bacteriana quimiolitotrofa obligada Gram-negativa, que puede obtener toda su energía para su crecimiento a partir de la oxidación del amoníaco, transformándolo en nitrito.</p> <p>Se encuentra en varios lugares como suelos, aguas residuales, agua dulce, paredes de edificios y en la superficie de los monumentos, especialmente en áreas contaminadas donde el aire contiene altos niveles de compuestos nitrogenados.</p>

### Condiciones de cultivo

Medio de cultivo	Medio 2265
Temperatura	26 °C
Atmósfera	Aerobias
Agitación recomendada	200 rpm

## Condiciones de almacenamiento

Formato	Criotubo
Reactivación de la cepa	<p>Para descongelar el vial congelado, sumérgalo en un baño de agua a una temperatura de 37 °C y agítelo suavemente hasta que el hielo se derrita por completo. Luego, realice una transferencia aséptica del contenido del vial a un frasco destinado al cultivo celular que ya contenga 10 mL del medio 2265. Una vez realizado esto, incube el frasco a una temperatura de 26 °C con una agitación constante de 200 rpm. Es importante asegurarse de que el frasco se mantenga en la oscuridad durante la incubación, por lo cual se debe cubrir con papel de aluminio.</p> <p>El crecimiento de la cepa debe ser observable en un período de 3 a 5 días, manifestándose como una turbidez opaca en el caldo o un resultado positivo en la prueba de nitrito.</p> <p>Para mantener el cultivo en condiciones óptimas, se recomienda realizar transferencias cada 1-3 semanas y almacenar el cultivo completamente desarrollado a una temperatura de 4 °C. Para las transferencias, se sugiere utilizar un inóculo del 10% (es decir, agregar 10 mL por cada 100 mL de medio fresco). Es importante tener en cuenta que esta cepa es altamente sensible a las impurezas presentes en el material de vidrio utilizado.</p>

## Anexo

### Medio 2265

#### Solución 1

Reactivo	Cantidad (g L <sup>-1</sup> )	En 1,2 L de agua estéril
(NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> (for 50 mM NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	4,95	
KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0,62	
MgSO <sub>4</sub> x 7H <sub>2</sub> O	0,27	
CaCl <sub>2</sub> x 2H <sub>2</sub> O	0,04	
FeSO <sub>4</sub> (30 mM en 50 mM de EDTA pH 7.0)	0,5 mL	
CuSO <sub>4</sub> x 5H <sub>2</sub> O	0,2 mg	

#### Solución 2

KH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	8,2	En 300 mL de agua estéril
NaH <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	0,7	

#### Solución

Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> anhidro	0.6	En 12 mL de agua estéril
-----------------------------------------	-----	--------------------------

Mezclar soluciones 1, 2 y 3.