

**Células Neuro2a-Luc | 305690****Información general****Description**

Neuro-2a-Luc es un derivado de la línea celular de neuroblastoma de ratón Neuro-2a (N2a) que expresa luciferasa. Las células Neuro-2a proceden de tejido de neuroblastoma derivado de la cresta neural murina y se utilizan ampliamente como modelo in vitro para la diferenciación neuronal, estudios de neurotoxicidad, investigación sobre la transducción de señales e investigaciones en neurooncología. La expresión estable de un reportero de luciferasa permite la detección bioluminiscente sensible y cuantitativa de células viables y de la actividad celular, lo que hace que Neuro-2a-Luc resulte especialmente útil para el seguimiento longitudinal tanto en sistemas experimentales in vitro como in vivo. Dependiendo del diseño del reportero, la expresión de luciferasa puede ser constitutiva o estar vinculada a la actividad de un promotor específico de una vía.

Las células Neuro-2a-Luc se emplean habitualmente en aplicaciones relacionadas con el seguimiento del crecimiento tumoral, el cribado de fármacos de alto rendimiento, los ensayos de diferenciación neural y la evaluación en tiempo real de las respuestas terapéuticas. En modelos de xenoinjertos y metástasis, la imagenología por bioluminiscencia basada en luciferasa permite el seguimiento no invasivo de la carga tumoral y la progresión de la enfermedad con alta sensibilidad. Los sistemas derivados de Neuro-2a también se utilizan ampliamente para estudiar la morfología neuronal, el crecimiento de neuritas, la apoptosis, el estrés oxidativo y los mecanismos asociados a las enfermedades neurodegenerativas. La modificación de la luciferasa facilita el análisis cuantitativo rápido de la proliferación celular, la citotoxicidad, la actividad transcripcional o la modulación de las vías en respuesta a perturbaciones farmacológicas o genéticas.

Al igual que con otras líneas celulares reporteras modificadas, el rendimiento experimental de Neuro-2a-Luc puede depender de factores como el sitio de integración del constructo de luciferasa, la configuración del promotor, la compatibilidad del sustrato y la estabilidad de la expresión del reportero a lo largo de pases sucesivos. Para aplicaciones experimentales altamente especializadas, pueden ser necesarios datos de caracterización adicionales, incluyendo detalles sobre la variante de luciferasa, el marcador de selección y los ensayos de validación.

**Organism** Ratón**Tissue** Sistema nervioso periférico**Disease** Neuroblastoma**Synonyms** Neuro2A-Luc**Características****Gender** Hombre**Cell type** Células madre neuronales y ameboides**Growth properties** Adherente

**Células Neuro2a-Luc | 305690****Datos reglamentarios****Citation** Neuro-2a-Luc (número de catálogo de Cytion 305690)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_K046**Datos biomoleculares****Protein expression** Luc**Antigen expression** H-2a**Viruses** Virus de la ectromelia (viruela del ratón): negativo**Virus resistance** Poliovirus 1**Reverse transcriptase** Negativo**Products** Tubulina, acetilcolinesterasa**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**Dissociation Reagent** Accutase

**Células Neuro2a-Luc | 305690**

**Subculturing** Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

**Seeding density** De 1 a  $3 \times 10^4$  células/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Tras la recepción, almacene el crivial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato.
3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo.
4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el crivial con etanol al 70% antes de abrirlo.
5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugar la mezcla a 200 x g durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, atmósfera humidificada.

## Células Neuro2a-Luc | 305690

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

### Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA