

Células C6-Luc | 305620

Información general

Description

C6-Luc es un derivado genéticamente modificado de la línea celular de glioma C6 de rata, que fue establecida originalmente a partir de un tumor cerebral glial inducido por N-nitrosometilurea en una rata Wistar por Benda et al. (1968). La línea parental C6 se transfectó de manera estable con un plásmido de expresión eucariótica que codifica luciferasa bajo el control de un promotor constitutivo, seguido de una selección con higromicina B para obtener poblaciones monoclonales que expresan la luciferasa de manera estable.

Las células C6-Luc expresan luciferasa de manera constitutiva y emiten una señal bioluminiscente en presencia del sustrato luciferina, lo que permite el monitoreo en tiempo real y no invasivo del crecimiento tumoral mediante imágenes de bioluminiscencia (BLI) en animales vivos. Esta línea se utiliza para establecer modelos ortotópicos de glioma singénico en ratas Wistar o Sprague-Dawley tras la implantación estereotáctica intracraneal, así como en modelos de xenoinjertos subcutáneos. Entre sus aplicaciones se incluyen la evaluación de terapias contra el glioma, la penetración de fármacos a través de la barrera hematoencefálica y el desarrollo de plataformas de imágenes de tumores cerebrales.

Organism

Rata

Tissue

Cerebro

Disease

Glioma maligno en ratas

Applications

Modelo ortotópico de glioma en ratas para imágenes por bioluminiscencia; evaluación preclínica de terapias contra el glioma; estudios sobre la penetración de fármacos a través de la barrera hematoencefálica; investigación en neurociencia y tumores cerebrales.

Synonyms

Línea celular C6 con reportero de luciferasa

Características

Age

Edad no especificada

Gender

Hombre

Morphology

Poligonal / de tipo epitelial

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Citation

C6-Luc (número de catálogo de Cytion 305620)

Células C6-Luc | 305620

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_E3GZ
GMO Status	GMO-S1: Esta línea celular contiene un casete reportero de luciferasa de luciérnaga (Luc2, optimizado por codones) integrado de manera estable, introducido mediante transducción con lentivirus incompetente para la replicación. La población celular policlonal resultante se mantuvo bajo selección con puromicina (1–5 µg/mL). Se requiere contención de nivel S1. Esta clasificación se aplica únicamente en Alemania y puede variar en otros lugares.

Datos biomoleculares

Antigen expression	Luc2 (luciérnaga, optimizado por codones)
Tumorigenic	Sí; forma tumores intracraneales en ratas singénicas Wistar/Sprague-Dawley
Products	Luciferasa de la luciérnaga (luc2, pGL4.50)

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,1 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	10 % de suero fetal bovino
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 a 48 horas
Subculturing	Realice el pasaje de cultivos subconfluentes (70–80 %) en una proporción de 1:3 a 1:6 utilizando tripsina/EDTA al 0,25 %.
Seeding density	1-3*10 ⁴ /cm ²
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Células C6-Luc | 305620

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a $200 \times g$ durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»

Incubation Atmosphere

37°C , 5 % de CO_2 , atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente -78°C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre -150°C y -196°C , aproximadamente. El almacenamiento a -80°C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular