

Células B16-F10-Luc | 305658**Información general****Description**

B16-F10-Luc es un derivado bioluminiscente de la línea celular de melanoma murino B16-F10, que se estableció originalmente a partir de un melanoma espontáneo surgido en un ratón C57BL/6. La línea parental B16-F10 se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer debido a su alto potencial metastásico y a su injerto robusto y reproducible en huéspedes singénicos C57BL/6. En las células B16-F10-Luc, se ha integrado de forma estable un gen de luciferasa bajo el control de un promotor constitutivamente activo (normalmente EF-1 α o CMV) mediante transducción lentiviral, lo que da lugar a una expresión de luciferasa estable y de alto nivel a lo largo de los pases.

Las células B16-F10-Luc emiten una señal bioluminiscente en presencia de un sustrato de luciferina, lo que permite la obtención de imágenes bioluminiscentes (BLI) in vivo, cuantitativas y no invasivas del crecimiento tumoral, la diseminación y la metástasis en animales vivos. La línea es adecuada tanto para modelos subcutáneos como intravenosos (metástasis experimental) en ratones C57BL/6, formándose colonias metastásicas preferentemente en los pulmones. La emisión de luminiscencia es linealmente proporcional al número de células viables, lo que permite un seguimiento longitudinal en tiempo real de la carga tumoral sin necesidad de sacrificar a los animales en cada punto temporal. La expresión de luciferasa no altera significativamente la cinética de crecimiento in vitro o in vivo de las células B16-F10.

Entre las aplicaciones clave se incluyen la evaluación de agentes antitumorales, inmunoterapias y compuestos inhibidores de la metástasis en modelos singénicos, así como la obtención de imágenes farmacodinámicas cuantitativas en estudios oncológicos preclínicos.

Organism

Ratón

Tissue

Piel

Disease

Melanoma de ratón

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Hombre

Morphology

Mezcla de células fusiformes y epiteliales

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

B16-F10-Luc (número de catálogo de Cytion 305658)

Células B16-F10-Luc | 305658**Biosafety level**

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_C8XU

GMO Status

GMO-S1: Esta línea celular contiene un casete reportero de luciferasa de luciérnaga (Luc2, optimizado por codones) integrado de forma estable, introducido mediante transducción con lentivirus incompetentes para la replicación. La población celular policlonal resultante se mantuvo bajo selección con puromicina (1-5 µg/mL). Se requiere un nivel de contención S1. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede variar en otros países.

Datos biomoleculares**Protein expression**

Luc

Antigen expression

Luc2 (luciérnaga, optimizada por codones)

Products

Melanina

MSI-status**Manejo de****Culture Medium**

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO₃, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Supplements

Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent

Accutase

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.

Células B16-F10-Luc | 305658

Seeding density	De 1 a 3×10^4 células/cm ²
------------------------	--

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 criovial 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 criovial 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 ₂ , atmósfera humidificada.
------------------------------	--

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.

Células B16-F10-Luc | 305658

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, colocar 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 y análisis molecular