

Células MB49-Luc | 305681**Información general****Description**

MB49-Luc es un derivado bioluminiscente de la línea celular murina MB49 de carcinoma de células transicionales de vejiga, modificada genéticamente para expresar de forma estable un gen reportero de luciferasa de luciérnaga. La línea celular parental MB49 se indujo originalmente mediante 7,12-dimetilbenz[a]antraceno (DMBA) en un ratón C57BL/6 y se utiliza ampliamente como modelo singénico de carcinoma urotelial en huéspedes C57BL/6 inmunocompetentes. Las células MB49 presentan una morfología epitelial y expresan antígenos del MHC de clase I, lo que las hace inmunológicamente reconocibles por el sistema inmunitario del huésped y, por lo tanto, las convierte en un valioso modelo para estudiar las interacciones entre el tumor y el sistema inmunitario, los enfoques de inmunoterapia y los mecanismos de escape inmunitario en el cáncer de vejiga.

La integración estable de luciferasa en MB49-Luc permite obtener imágenes de bioluminiscencia (BLI) sensibles y no invasivas de la carga tumoral en modelos ortotópicos intravesicales y subcutáneos en ratones C57BL/6 singénicos. La señal emitida se correlaciona con el número de células tumorales viables, lo que permite la evaluación longitudinal del injerto tumoral, la progresión del tumor de vejiga y la respuesta terapéutica sin necesidad de procedimientos invasivos repetidos. MB49-Luc resulta especialmente valioso para evaluar regímenes de inmunoterapia intravesical, inhibidores de puntos de control sistémicos y nuevas modalidades terapéuticas para el cáncer de vejiga con invasión muscular y sin invasión muscular en modelos preclínicos inmunocompetentes.

MB49-Luc conserva las características biológicas e inmunológicas fundamentales de la línea parental MB49, incluida su compatibilidad singénica con C57BL/6 y la característica cariotípica de la pérdida del cromosoma Y. El reportero de luciferasa mejora la sensibilidad experimental y permite el seguimiento del tumor en tiempo real. Los investigadores deben confirmar la actividad de la luciferasa, la cinética de crecimiento y el fenotipo inmunológico en sus condiciones experimentales específicas antes de su uso in vivo a gran escala.

Organism Ratón**Tissue** Vejiga urinaria**Disease** Carcinoma de células transicionales de vejiga de ratón**Synonyms** MB49-luciferasa, MB49 LucSH+**Características****Age** Adultos**Gender** Hombre**Ethnicity** Cesta de ratones consanguíneos (C57BL/6)**Morphology** Epitelial

Células MB49-Luc | 305681

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation MB49-Luc (número de catálogo de Cytion 305681)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_E8D4

GMO Status GMO-S1: Esta línea de ratones MB49 con carcinoma de vejiga contiene un casete reportero a-Luc para la obtención de imágenes de la progresión tumoral. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede variar en otros países.

Datos biomoleculares

Protein expression Luc

Karyotype Ha perdido el cromosoma Y

Manejo de

Culture Medium DMEM

Supplements Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 24-48 horas

Células MB49-Luc | 305681

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.

Split ratio Del 1 al 3

Seeding density De 1 a 3×10^4 células/cm²

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%_{CO2} atmósfera humidificada.

Células MB49-Luc | 305681

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