Product sheet

Células Panc02-Luc | 305706

Información general

Description	Panc02-Luc es un derivado de la línea celular Panc02 de adenocarcinoma pancreático murino que expresa luciferasa. Las células Panc02 se originan a partir de un adenocarcinoma ductal pancreático inducido químicamente en ratones y se utilizan ampliamente como modelo singénico de cáncer de páncreas en huéspedes murinos inmunocompetentes. La introducción de un reportero de luciferasa permite la obtención de imágenes bioluminiscentes de alta sensibilidad de las células tumorales in vitro e in vivo, lo que facilita el seguimiento longitudinal no invasivo del crecimiento tumoral, la diseminación metastásica y la respuesta terapéutica. Estas propiedades convierten a Panc02-Luc en una valiosa plataforma para estudios de biología del cáncer de páncreas, inmuno-oncología y desarrollo preclínico de fármacos. Las células Panc02-Luc se utilizan comúnmente en modelos tumorales ortotópicos y subcutáneos en ratones para investigar la progresión tumoral, las interacciones estromales, la infiltración de células inmunitarias y los mecanismos de resistencia a la quimioterapia o la inmunoterapia. Dado que los tumores Panc02 pueden establecerse en cepas de ratones singénicos con un sistema inmunológico intacto, el modelo resulta particularmente útil para evaluar inhibidores de puntos de control, terapias celulares adoptivas, vacunas contra el cáncer y estrategias de tratamiento combinado. Las técnicas de imagen basadas en luciferasa permiten realizar evaluaciones cuantitativas repetidas de la carga tumoral en animales vivos, lo que reduce la variabilidad experimental y permite evaluar en tiempo real la eficacia del tratamiento. Las células Panc02-Luc se utilizan para estudios sobre la proliferación, migración e invasión de las células tumorales pancreáticas, así como sobre la señalización de citocinas, la adaptación metabólica y la apoptosis. El comportamiento biológico del modelo puede variar según el constructo de luciferasa, el sistema promotor y la estrategia de selección clonal utilizados durante la ingeniería. Los datos de caracterización adicionales, como la estabilidad del reportero, la intensidad de la luminiscencia y el potencial metastático, pueden ser importantes para aplicaciones experimentales especializadas.
Organism	Ratón
Tissue	Páncreas
Disease	Adenocarcinoma ductal pancreático en ratones
Synonyms	Línea celular Panc02 con reportero de luciferasa

Características

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Sin especificar
Gender	Hombre

Product sheet

Células Panc02-Luc | 305706

Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	Panc02-Luc (número de catálogo de Cytion 305706)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E3IB
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)

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 a 48 horas
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

Células Panc02-Luc | 305706

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 un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.
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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugue la mezcla a 200 x 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.

Células Panc02-Luc | 305706

Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 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