

Células CT26-Luc | 305646**Información general****Description**

CT26-Luc es un derivado bioluminiscente de la línea celular murina CT26 de adenocarcinoma de colon, modificada genéticamente para expresar de forma estable un gen reportero de luciferasa de luciérnaga. La línea celular parental CT26 se estableció a partir de un carcinoma de colon indiferenciado inducido por N-nitroso-N-metiluretano en un ratón BALB/c y es uno de los modelos tumorales singénicos más utilizados para la investigación preclínica en inmuno-oncología. Las células CT26 presentan características de crecimiento agresivo, entre las que se incluyen una rápida proliferación y un alto potencial tumorigénico en huéspedes BALB/c inmunocompetentes, lo que imita fielmente aspectos de la biología del cáncer colorrectal humano.

La integración estable de un reportero de luciferasa en CT26-Luc permite obtener imágenes bioluminiscentes (BLI) sensibles y cuantitativas de la carga tumoral en animales vivos. Tras la administración del sustrato luciferina, la señal luminosa emitida se correlaciona con el número de células tumorales metabólicamente activas, lo que facilita el seguimiento longitudinal no invasivo del crecimiento tumoral, la diseminación metastásica y las respuestas al tratamiento. Esto hace que CT26-Luc resulte especialmente valioso para estudios preclínicos que evalúen inhibidores de puntos de control, anticuerpos terapéuticos, virus oncolíticos y estrategias de tratamiento combinado en un entorno inmunocompetente.

CT26-Luc conserva las características biológicas clave de la línea parental CT26, incluida su sensibilidad a la destrucción inmunomediada y su uso consolidado en estudios de inmunología tumoral, terapia celular adoptiva y desarrollo de vacunas contra el cáncer. La incorporación del reportero de luciferasa aumenta considerablemente el rendimiento y la sensibilidad de los experimentos, lo que permite evaluar en tiempo real la eficacia terapéutica y la cinética tumoral a lo largo del tratamiento sin necesidad de sacrificar animales en momentos concretos.

Organism

Ratón

Tissue

Colon

Disease

Adenocarcinoma de colon

Synonyms

Línea celular CT26 con reportero de luciferasa

Características**Breed/Subspecies**

BALB/c

Age

Edad no especificada

Gender

Mujer

Morphology

Fibroblastos

Células CT26-Luc | 305646**Growth properties**

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

CT26-Luc (número de catálogo de Cytion 305646)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_E3H3

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**Antigen expression**

Luc2 (luciérnaga, optimizada por codones)

Mutational profile

Mutación: p.Gly12Asp, homocigótica

Manejo de**Culture Medium**RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820700a)**Supplements**

Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent

Accutase

Doubling time

24-48 horas

Células CT26-Luc | 305646

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 CT26-Luc | 305646

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, 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