

Células MM.1S-Luc | 305829**Información general****Description**

MM.1S-Luc es un derivado genéticamente modificado de la línea celular humana de mieloma múltiple MM.1S. Esta variante modificada expresa de manera estable la luciferasa de luciérnaga (Luc), lo que la hace adecuada para aplicaciones de imágenes bioluminiscentes in vivo y de cribado preclínico. La línea parental MM.1S, derivada de un paciente con mieloma múltiple, se caracteriza por su sensibilidad a los glucocorticoides y se utiliza comúnmente en la investigación preclínica centrada en neoplasias hematológicas, particularmente aquellas que involucran discrasias de células plasmáticas.

La incorporación de la luciferasa permite la obtención de imágenes bioluminiscentes no invasivas, lo que permite a los investigadores monitorear dinámicamente la carga tumoral y la progresión del tumor en modelos animales vivos. Esto resulta particularmente ventajoso en estudios de xenoinjertos, donde MM.1S-Luc puede utilizarse para evaluar la eficacia terapéutica, la cinética de injerto tumoral y la metástasis, proporcionando una plataforma para cuantificar las células tumorales bajo diversas condiciones experimentales.

Organism

Humano

Tissue

Sangre periférica

Disease

Mieloma de células plasmáticas

Synonyms

Línea celular MM.1S con reportero de luciferasa

Características**Age**

45 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Afroamericano

Growth properties

Adherente/Suspensión

Datos normativos**Citation**

MM.1S-Luc (número de catálogo de Cytion 305829)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

Células MM.1S-Luc | 305829**CellosaurusAccession** CVCL_E312

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)

Mutational profile Mutación: KRAS, simple, p.Gly12Ala (c.35G>C), heterocigótica (procedente de la línea celular parental). Mutación, TRAF3, simple, p.Val536_Asn545delValPheValAlaGlnThrValLeuGluAsninsAsp (c.1604-1630delTCTTTGTGGCCCAACTGTTCTAGAAA), homocigótica (procedente de la línea celular parental).

Manejo

Culture Medium Medio F12K de Ham, con: 2,0 mM de L-glutamina, con: 2,0 mM de piruvato de sodio, con: 2,5 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820608a)

Supplements Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Seeding density 3-5 × 10⁵/ml

Freeze medium Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células MM.1S-Luc | 305829

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 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO₂, 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 y -196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a -80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células MM.1S-Luc | 305829

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.