

Células LM/TK(LMTK-) | 305176**Información general****Description**

La línea celular LM/TK- (LMTK-) procede de fibroblastos murinos y se caracteriza por la ausencia de actividad timidina quinasa (TK). Esta línea celular es especialmente útil en la investigación genética y de biología molecular, donde sirve como sistema modelo para estudiar la función génica, la replicación del ADN y la recombinación. La ausencia de TK en estas células permite la selección de mutantes o células recombinantes que han recuperado la actividad TK, lo que las hace valiosas en estudios que implican mutantes deficientes en TK y para la selección de clones TK-positivos tras la transfección con ADN exógeno. Esta línea celular, derivada de una sublínea de la línea celular de fibroblastos de ratón L-M que es resistente a BUdR, se utiliza potencialmente para estudios genéticos y bioquímicos como la transferencia de genes y la hibridación de células somáticas. Las células LM/TK- se emplean habitualmente en investigaciones relacionadas con el gen de la timidina quinasa del virus del herpes simple (VHS), ya que proporcionan un fondo crucial para la selección de transformantes del gen VHS-TK. Esto tiene implicaciones significativas en la investigación sobre terapia génica, en la que el HSV-TK se utiliza en estrategias de terapia génica suicida para destruir selectivamente células cancerosas. Además, estas células se utilizan en la producción de virus recombinantes y en el análisis de la expresión y replicación de genes virales. Así pues, la línea celular LMTK- desempeña un papel fundamental en el avance de nuestra comprensión de la manipulación genética y el desarrollo de estrategias terapéuticas.

Organism

Ratón

Tissue

Tejido conjuntivo subcutáneo, areola mamaria y grasa

Synonyms

L-M[TK-], LM TK negativo, L-M (TK-), L M (TK-), LM(TK-), LM(tk-), LM-TK-, LMTK-, L células (TK-), L(TK-), L(tk-)

Características**Breed/Subspecies**

C3H/An

Age

100 días

Gender

Hombre

Morphology

Fibroblastos

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios**Citation**

LM/TK(LMTK-) (número de catálogo de Cytion 305176)

Biosafety level

1

Células LM/TK(LMTK-) | 305176**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4536**Datos biomoleculares****Antigen expression** H-2k**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos (los tumores se desarrollaron en un plazo de 21 días con una frecuencia del 100 % (5/5) en ratones desnudos inoculados por vía subcutánea con 1×10^7 células).**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.**Split ratio** 1:3 a 1:4**Fluid renewal** 2 veces por semana**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Células LM/TK(LMTK-) | 305176

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 $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Freezing Procedure

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.

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 LM/TK(LMTK-) | 305176

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

Sterility

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.

Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.