

Células LCLC-97TM1 | 300409

Información general

Description

La línea celular LCLC-97TM1 se deriva de un carcinoma pulmonar de células grandes (LCLC) y se estableció mediante un enfoque de xenoinjerto, específicamente a partir del primer paso en ratones desnudos de un carcinoma primario de células grandes. Esta línea celular presenta islotes epitelioides densamente agrupados en cultivo, con bordes celulares que, por lo general, son indistinguibles bajo un examen microscópico estándar. A diferencia de muchas otras líneas celulares, los cultivos de LCLC-97TM1 no suelen alcanzar la confluencia, lo que puede atribuirse a sus patrones de crecimiento únicos.

Desde el punto de vista citológico, las células LCLC-97TM1 se caracterizan por un núcleo grande, único y redondo que contiene uno o dos nucléolos prominentes, y un patrón de cromatina distribuido uniformemente. Esta morfología nuclear es indicativa de la naturaleza agresiva que a menudo se asocia con el carcinoma pulmonar de células grandes. La línea celular también se distingue por ser negativa para PAS (ácido periódico-Schiff) y no mostrar reactividad con la tinción de azul de Alcian, lo cual concuerda con las características observadas tanto en el tumor original como en el xenoinjerto derivado de la línea celular.

El análisis cromosómico de LCLC-97TM1 revela su cariotipo complejo, típico de los carcinomas de células grandes, lo que sugiere una inestabilidad genética significativa. Este perfil genético, combinado con sus características morfológicas distintivas, convierte a la LCLC-97TM1 en un modelo valioso para estudiar la patobiología del carcinoma pulmonar de células grandes, particularmente en el contexto de la tumorigénesis, la metástasis y la respuesta terapéutica en el cáncer de pulmón de células no pequeñas (NSCLC).

Organism	Humano
Tissue	Pulmón
Disease	Carcinoma de células grandes
Synonyms	LCLC97TM1

Características

Age	44 años
Gender	Hombre
Ethnicity	caucásico
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Células LCLC-97TM1 | 300409

Datos normativos

Citation	LCLC-97TM1 (número de catálogo de Cytion 300409)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1376

Datos biomoleculares

Protein expression	Expresión de P53
Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos
Reverse transcriptase	Negativo

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
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 resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	De 1 a 3×10^5 células/cm ²
Fluid renewal	Cada 3 a 5 días

Células LCLC-97TM1 | 300409

Post-Thaw Recovery

Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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.

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, divida la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera 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.

Células LCLC-97TM1 | 300409

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.

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.