

Células LC-540 | 500262**Información general****Description**

La línea celular LC-540 es un modelo celular adherente derivado de una rata Fischer macho adulta. Conocida por sus propiedades de crecimiento robusto, esta línea celular tiene un número cromosómico modal de 42, con un rango cariotípico de 40 a 43. Aproximadamente el 21% de las células presentan aneuploidía, aunque no se han descrito otras anomalías estructurales. Aproximadamente el 21% de las células presentan aneuploidía, aunque no se han descrito otras anomalías estructurales, lo que indica un perfil genómico relativamente estable.

Las células LC-540 son tumorigénicas, con capacidad para formar tumores cuando se introducen en ratas. Esta característica las hace especialmente valiosas para estudiar la oncogénesis y la biología tumoral en un entorno in vitro controlado. Además, estas células son susceptibles a varios virus, como el virus del herpes simple, el virus Vaccinia, el virus de la estomatitis vesicular y el poliovirus humano 1. Esta susceptibilidad convierte a las LC-540 en un modelo útil para la investigación virológica, en particular para explorar las interacciones virus-huésped, la patogénesis viral y el desarrollo de estrategias antivirales.

Debido a sus características específicas, las células LC-540 son fundamentales en una serie de aplicaciones de investigación, incluida la investigación del cáncer y la virología, donde proporcionan información sobre los mecanismos de formación de tumores y las infecciones virales.

Organism Rata**Tissue** Testículos**Disease** Adenoma**Synonyms** LC540, LC 540**Características****Breed/Subspecies** Fischer**Age** Adultos**Gender** Hombre**Cell type** Leydig**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios**

Células LC-540 | 500262**Citation** LC-540 (número de catálogo 500262 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10116**CellosaurusAccession** CVCL_3536**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratas**Reverse transcriptase** Positivo**Products** Hormona esteroide, estrógeno (estradiol y otros), andrógeno (testosterona y otros)**Manejo de****Culture Medium** EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**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** Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:4**Seeding density** De 1 a 2 x 10⁶ células/cm²**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana

Células LC-540 | 500262

Post-Thaw Recovery

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

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.

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 x 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% CO₂, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

Células LC-540 | 500262

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.

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
Rat_D1Wox31: 104
Rat_D2Wox37: 150
Rat_D19Wox11: 220,228
Rat_D10Wox8: 266,270
Rat_D4Wox7: 137,157
Rat_D2Wox27: 211
Rat_D5Rat33: 122,140
Rat_D10Wox11: 165
Rat_D1Wox23: 222
Rat_D12Wox1: 402,410
Rat_D6Wox2: 100,104,116
Rat_D8Wox7: 185
Rat_D6Cebr1: 225,233
SRY: x,Y