Product sheet

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 10^6 células/cm^2
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana

Células LC-540 | 500262

Post-Thaw Recovery	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 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 centrífuga 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, 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

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