Product sheet

Células RenCa | 400321

Información general

Description	Las células RenCa (carcinoma renal) son una línea celular de adenocarcinoma renal murino. Se derivan de un tumor que se desarrolló espontáneamente en el riñón de un ratón BALB/c, una cepa endogámica comúnmente utilizada en investigación. Las células RenCa se utilizan ampliamente para estudiar la biología del cáncer renal, la inmunología tumoral y la terapia contra el cáncer, incluida la eficacia de los agentes inmunoterapéuticos. Estas células son conocidas por su formación tumoral agresiva cuando se implantan en ratones singénicos, lo que las convierte en un modelo valioso para experimentos in vivo que buscan imitar la progresión del cáncer y la metástasis en un entorno de laboratorio controlado. Las células RenCa se caracterizan por un alto índice mitótico y son capaces de crecer de manera independiente del anclaje, formando colonias en agar blando, lo cual es un rasgo distintivo de la transformación oncogénica. Presentan una morfología similar a la de los fibroblastos y, debido a su origen en un ratón BALB/c, las células RenCa son particularmente útiles para la investigación con ratones inmunocompetentes, lo que facilita los estudios sobre la interacción entre las células cancerosas y el sistema inmunológico. Esta línea celular se ha utilizado en numerosos estudios que investigan el papel de células y moléculas inmunitarias específicas en la supresión del crecimiento tumoral y el potencial de intervención terapéutica. Además de su uso en la investigación sobre inmunoterapia, las células RenCa también han servido como herramienta en el estudio de los mecanismos de metástasis del cáncer, particularmente en el contexto del sistema renal. Se han empleado para evaluar el impacto de diversos genes y proteínas en la invasividad tumoral y el potencial metastásico, lo que ofrece información sobre las vías que podrían ser blanco de intervención para inhibir la diseminación del cáncer en el carcinoma renal. Estas características convierten a RenCa en un modelo crucial tanto en la investigación fundamental como en la traslacional del cáncer.
Organism	Ratón
Tissue	Riñón
Disease	Carcinoma
Synonyms	Renca, RENCA, carcinoma renal

Características

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	6 semanas
Gender	Hombre
Morphology	De tipo epitelial

Células RenCa | 400321

Growth properties	Adherente

Datos normativos

Citation	RenCa (número de catálogo de Cytion 400321)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2174
GMO Status	GMO-S1: Esta línea celular de carcinoma renal murino (RenCa) contiene alteraciones genéticas estables e indefinidas asociadas con la tumorigénesis espontánea. Dicha modificación hace que la línea se clasifique como GMO según la normativa alemana. Esta clasificación se aplica únicamente en Alemania y puede variar en otros países.

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones singénicos
Virus susceptibility	Pruebas MAP negativas (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M. pulmonis, MVM, GD VII de Theiler, H-1 de Toolan, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

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
Doubling time	47 horas

Células RenCa | 400321

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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Seeding density	2×10^4 células/cm^2
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Post-Thaw Recovery	Rápido. Viabilidad del 93 %. Deja que las células se recuperen del proceso de congelación durante 24 a 48 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 centrífuga 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 CO_2, 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.

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.