

Células RenCa-IL2 | 400322

Información general

Description

RenCa-IL2 es una variante modificada genéticamente de la línea celular RenCa, una línea celular murina de adenocarcinoma renal. Esta modificación concreta consiste en la transfección estable del gen que codifica la interleucina-2 (IL-2), una citocina fundamental en la regulación de los glóbulos blancos que son cruciales para el sistema inmunitario. El gen IL-2 se ha introducido en las células RenCa para estudiar los efectos de la expresión de IL-2 sobre el crecimiento tumoral, el reclutamiento de células inmunitarias y la eficacia de las estrategias inmunoterapéuticas en un entorno experimental controlado.

Las células RenCa, derivadas originalmente de un carcinoma renal encontrado en ratones Balb/c, se utilizan para explorar la inmunología del cáncer y los enfoques terapéuticos, en particular para comprender cómo los tumores evaden el sistema inmunitario y cómo se pueden contrarrestar estas defensas. La introducción de IL-2 en las células RenCa facilita la investigación del papel de esta citocina en la modulación del microambiente tumoral, potenciando potencialmente el reclutamiento y la activación de células T y células natural killer (NK) en el lugar del tumor. Esto es especialmente importante en el contexto del desarrollo de inmunoterapias más eficaces contra el cáncer.

Los estudios realizados con la línea celular RenCa-IL2 pueden aportar información valiosa sobre los mecanismos a través de los cuales la IL-2 puede promover respuestas inmunitarias antitumorales, sirviendo así de modelo para la evaluación de nuevos tratamientos contra el cáncer que utilicen citocinas para estimular la respuesta inmunitaria. Además, la línea celular RenCa-IL2 es útil para evaluar la dinámica de interacción de las células inmunitarias dentro del medio tumoral, proporcionando una valiosa herramienta para pruebas preclínicas de relevancia biológica y potencial terapéutico.

Organism Ratón

Tissue Riñón

Disease Carcinoma

Synonyms RENCA-IL-2

Características

Breed/Subspecies BALB/c

Age 6 semanas

Gender Hombre

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Adherente

Células RenCa-IL2 | 400322**Datos reglamentarios**

Citation	RenCa-IL2 (número de catálogo de Cytion 400322)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_5944
GMO Status	GMO-S1: Esta línea celular de carcinoma renal murino contiene un constructo de expresión de IL-2 introducido por transfección, lo que da lugar a una producción estable de interleucina-2 para estudiar las respuestas inmunitarias impulsadas por la IL-2 en modelos tumorales. Esta clasificación solo es válida en Alemania y puede diferir en otros países.

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones singénicos
Products	IL-2

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artículo de Cytion 820700a)
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	Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:8
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana

Células RenCa-IL2 | 400322

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

Freezing Procedure

Las líneas celulares criopreservadas 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 RenCa-IL2 | 400322

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,y