

Células CDNR4 | 400391

Información general

Description

La línea celular CDNR4 comprende un subconjunto especializado derivado de la línea celular COMMA-D, conocida por servir como modelo del carcinoma mamario en ratones. Esta subpoblación clonal ha sido objeto de una caracterización exhaustiva, lo que ha revelado una serie de propiedades y funcionalidades únicas. Una de las características más llamativas de las células CDNR4 es su parecido con las células madre mamarias, lo que las posiciona como un recurso significativo para explorar aspectos de la biología de las células madre, la carcinogénesis y la heterogeneidad celular dentro de las poblaciones. Estas células se desarrollaron mediante la transfección de un transposón que portaba genes de resistencia a la kanamicina y la neomicina (gen Tn5), lo que dio lugar a la aparición de diversos rasgos y capacidades interesantes, incluido su potencial para diferenciarse tanto en fenotipos preneoplásicos como neoplásicos.

Con origen en la línea COMMA-D —que fue estudiada inicialmente por su heterogeneidad celular mediante diversas técnicas, como la microscopía de contraste de fase, la tinción inmunocitoquímica, el análisis del contenido de ADN y las evaluaciones del potencial oncogénico—, CDNR4 se destaca como un clon distinto. Mediante métodos específicos de transfección y selección, se aislaron subpoblaciones clonales como CDNR4, cada una de las cuales conservó un grado de la heterogeneidad observada en las células parentales originales de COMMA-D. Esta retención de la heterogeneidad subraya la naturaleza compleja de estas poblaciones celulares y realza el valor de las células CDNR4 en la investigación centrada en la diferenciación celular y la progresión del cáncer.

Organism

Ratón

Tissue

Mama

Disease

Adenocarcinoma

Características

Age

1 año

Gender

Mujer

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Citation

CDNR4 (número de catálogo de Cytion 400391)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

Células CDNR4 | 400391

CellosaurusAccession CVCL_5719

Datos biomoleculares**Manejo**

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de NaHCO ₃ , p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
-----------------------	---

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	Se recomienda 2×10^4 células/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm ² 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.
----------------------	---

Células CDNR4 | 400391

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 $300 \times g$ 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.

Células CDNR4 | 400391

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.