

VMRC-RCZ | 305886

Información general

Description

La línea celular VMRC-RCZ es una línea humana de carcinoma de células renales (CCR) creada a partir de un paciente con cáncer de riñón de células claras. Se derivó para investigar los fundamentos biológicos y genéticos de la carcinogénesis renal, especialmente en lo que respecta a las anomalías cromosómicas y la progresión tumoral. El análisis citogenético de VMRC-RCZ ha revelado la delección del brazo corto del cromosoma 9, concretamente dentro de la región 9p21-22. Esta delección implica la pérdida de genes supresores tumorales clave como CDKN2A, que se asocia comúnmente con varias neoplasias malignas y desempeña un papel en la regulación del ciclo celular.

En análisis más amplios del genoma del cáncer, VMRC-RCZ ha contribuido al mapeo de delecciones homocigóticas en múltiples tipos de tumores. Estos estudios muestran que regiones como 9p21 suelen presentar inestabilidad estructural en líneas celulares cancerosas, incluida VMRC-RCZ, lo que sugiere que las delecciones genómicas en esta región pueden conferir una ventaja selectiva de crecimiento durante la evolución tumoral. Además, VMRC-RCZ se ha incorporado a plataformas de perfiles genómicos de alta resolución para la identificación sistemática de mutaciones relacionadas con el cáncer y alteraciones del número de copias, lo que la convierte en un modelo valioso para el estudio de la patogénesis del CCR y para la exploración de posibles vulnerabilidades terapéuticas en neoplasias renales.

Organism Humano

Tissue Riñón

Disease Carcinoma de células renales

Metastatic site Renal

Synonyms VMRCRCZ, Centro de Investigación Virginia Mason-Cáncer Renal Z

Características

Age Edad no especificada

Gender Sexo no especificado

Ethnicity Caucásico

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

VMRC-RCZ | 305886

Citation VMRC-RCZ (número de catálogo 305886 de Cytion)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1791

Datos biomoleculares

Mutational profile Mutación: TP53, Simple, p.Asp48Valfs*74 (c.143_146del4), Heterocigoto (Cosmic-CLP=909781), VHL, Simple, c.463+2T>C, Heterocigoto, Nota=Mutación donante de empalme (Cosmic-CLP=909781)

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 Complementar el medio con un 10% de FBS

Dissociation Reagent Accutase

Split ratio Se recomienda una proporción de 1:6.

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

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.

VMRC-RCZ | 305886

**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

**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.