

Células HROC348Met | 300871**Información general****Description**

HROC348Met es una línea celular de carcinoma colorrectal humano establecida a partir de una metástasis hepática metacrónica de un adenocarcinoma colorrectal resecaado de un paciente adulto dentro de la colección de modelos HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer). La plataforma HROC se generó mediante un proceso estandarizado de biobanco y modelización de tumores que integra anotaciones clínicas, caracterización molecular, xenoinjertos derivados de pacientes (PDX) y cultivos in vitro correspondientes. HROC348Met representa uno de los modelos metastásicos derivados de tejido de cáncer colorrectal resecaado quirúrgicamente y se estableció en condiciones de bajo paso para preservar las características biológicas específicas del tumor.

Dentro de la colección HROC, las muestras metastásicas, en particular las metástasis hepáticas, demostraron una alta eficiencia de injerto en ratones inmunodeficientes, con una tasa de aceptación general de PDX de aproximadamente el 68 % en toda la cohorte, y un éxito aún mayor para los tumores metastásicos en comparación con los primarios. Los análisis multivariantes identificaron la afectación ganglionar y las mutaciones activadoras en KRAS y BRAF como predictores independientes del establecimiento exitoso del modelo. La colección abarca todos los subtipos moleculares principales del carcinoma colorrectal, incluidos los tumores con inestabilidad cromosómica (CIN), fenotipo metilador de islas CpG (CIMP), microsatélites estables (MSS) y microsatélites altamente inestables (MSI-H), lo que garantiza la representatividad molecular de la enfermedad en estadio avanzado. HROC348Met se estableció dentro de este marco rigurosamente caracterizado, con anotaciones clínico-patológicas y moleculares de acuerdo con protocolos estandarizados.

Como modelo de carcinoma colorrectal derivado de metástasis y de bajo paso, HROC348Met es adecuado para investigaciones sobre la biología de los tumores metastásicos, las correlaciones genotipo-fenotipo y las pruebas de respuesta terapéutica tanto en cultivos 2D como en entornos PDX in vivo. El enfoque integrado de biobanco en el que se basa su generación garantiza la disponibilidad de datos clínicos coincidentes y, cuando procede, del material de xenoinjerto correspondiente, lo que permite realizar estudios traslacionales en oncología de precisión y predicción de la respuesta a los fármacos.

Organism Humano**Tissue** Metástasis hepática**Disease** Adenocarcinoma**Metastatic site** Hígado**Características****Age** 77 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Caucásico

Células HROC348Met | 300871

Growth properties Adherente

Datos reglamentarios

Citation HROC348Met (número de catálogo de Cytion 300871)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1U99

Depositor M. Linnebacher

Datos biomoleculares

MSI-status MSS

Manejo de

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion 820400a)

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.

Fluid renewal Cada 3 a 5 días

Células HROC348Met | 300871

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

Flask Coating

Para una fijación y viabilidad óptimas tras la descongelación, recomendamos utilizar **matraces o placas recubiertos de colágeno**.

Células HROC348Met | 300871

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, 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
CSF1PO: 8.3,9.3
D13S317: 12
D5S818: 11,12
TH01: 8.3
TPOX: 7.3,8.3
vWA: 18.1