

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725**Información general****Description**

El panel de líneas celulares HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) está compuesto por modelos de cáncer colorrectal derivados de pacientes, desarrollados a partir de tejido tumoral primario y/o lesiones metastásicas correspondientes. Estas líneas celulares suelen ir acompañadas de los correspondientes xenoinjertos derivados de pacientes (PDX) y organoides, lo que permite la modelización integradora del cáncer colorrectal (CCR) tanto en sistemas in vitro como in vivo. Los modelos HROC conservan la diversidad clínica y molecular fundamental que se observa en el cáncer colorrectal, incluidas las variaciones en la inestabilidad de microsatélites (MSI frente a MSS) y los factores genéticos clave, como las mutaciones en APC, KRAS, BRAF, PIK3CA y TP53. Cultivadas como monocapas epiteliales adherentes y utilizadas normalmente con un número reducido de pases, las líneas HROC mantienen la fidelidad fenotípica y genómica respecto a los tumores de sus pacientes, lo que respalda la relevancia traslacional en la investigación de fármacos y biomarcadores.

El sistema de nomenclatura de las líneas celulares HROC proporciona metadatos detallados sobre su origen y su historial experimental. Por ejemplo, «Tu» identifica las líneas celulares derivadas de tumores primarios, «Met» las derivadas de lesiones metastásicas, mientras que «T#» y «M#» indican el número de transferencias PDX y el ratón huésped específico, respectivamente. Esta nomenclatura sistemática permite un fácil seguimiento de conjuntos emparejados, como pares de tumores primarios y metástasis o derivados in vitro e in vivo. Estos modelos emparejados sirven de base para estudios sobre la evolución clonal, la metástasis, la resistencia al tratamiento y el comportamiento farmacocinético —incluida la expresión de transportadores y la integridad de las barreras relevantes para la absorción de fármacos—. Las líneas celulares se someten a un proceso de autenticación rutinario (p. ej., perfiles STR) y se analizan periódicamente para detectar la presencia de micoplasmas. Los datos de caracterización de numerosos modelos HROC están disponibles públicamente en publicaciones revisadas por pares.

Las líneas celulares HROC resultan especialmente valiosas para el cribado de fármacos estratificado por subtipos, el descubrimiento de biomarcadores en tumores MSI-H y MSS, y los estudios mecanísticos que comparan la enfermedad primaria con la metastásica. Cuando se combinan con modelos PDX y/u organoides, proporcionan una plataforma sólida para la evaluación preclínica, incluidas las pruebas de sensibilidad a fármacos y la modelización de las interacciones entre el tumor y el estroma o del sistema inmunitario. Debido a su exhaustiva anotación y relevancia clínica, los modelos HROC son adecuados tanto para la investigación básica como para la traslacional en el cáncer colorrectal.

Organism

Humano

Tissue

Metástasis

Disease

Adenocarcinoma colorrectal

Metastatic site

Hígado

Características**Age**

59 años

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725**Gender** Hombre**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** HROC450Met1 T0 M1 (número de catálogo de Cytion 300725)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**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** TrypLE Express 15 min 37°C**Subculturing** Siembra tras descongelación 4×10^4 /cm²**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725**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 200 x g durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

**Incubation
Atmosphere**

37°C, 5%_{CO2}, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

**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, colocar 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.

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

Control de calidad y análisis molecular