Product sheet

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

Información general

Description	El panel de líneas celulares HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) comprende 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 modelación integral del cáncer colorrectal (CCR) tanto en sistemas in vitro como in vivo. Los modelos HROC conservan la diversidad clínica y molecular crítica que se encuentra 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 típicamente con bajos números de pases, las líneas HROC mantienen la fidelidad fenotípica y genómica a los tumores de sus pacientes, lo que respalda la relevancia traslacional en la investigación de fármacos y biomarcadores. El sistema de nomenclatura para las líneas celulares HROC proporciona metadatos detallados sobre el origen y el historial experimental. Por ejemplo, «Tu» identifica las líneas celulares derivadas de tumores primarios, «Met» 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 respaldan estudios sobre la evolución clonal, la metástasis, la resistencia a la terapia 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 autenticación de rutina (p. ej., perfiles de STR) y se analizan regularmente para detectar contaminación por micoplasmas. Los datos de caracterización de numerosos modelos HROC están disponibles públicamente en publicaciones revisadas por pares. Las líneas celulares HROC son particularmente 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, incluyendo pruebas de sensibilidad a fármacos y la modelación de las interacciones entre el tumor y el estroma o del sistema inmunológico. Debido a su anotación exhaustiva 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 normativos

Citation	HROC450Met1 T0 M1 (número de catálogo de Cytion 300725)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Datos biomoleculares

MSI-status	MSS

Manejo

Culture Medium	DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820400a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express 15 min 37 °C
Subculturing	Siembra tras el descongelamiento: $4*10^4/cm^2$
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

Células HROC450Met1 T0 M1 | 300725

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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugue la mezcla a 200 x g durante 5 minutos; deseche con cuidado el sobrenadante que contiene el medio de congelación. 7. Siga el procedimiento descrito en la sección «Recuperación posterior a la descongelación»
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.

Control de calidad y análisis molecular