

**Células HROC419 T0 M2 | 301147****Información general****Description**

El panel de líneas celulares HROC (Hansestadt Rostock Colorectal Cancer) comprende modelos de cáncer colorrectal derivados de pacientes y desarrollados a partir de tejido tumoral primario y/o lesiones metastásicas compatibles. Estas líneas celulares suelen ir acompañadas de los correspondientes xenoinjertos derivados de pacientes (PDX) y organoides, lo que permite un modelado integrador 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 impulsores genéticos clave, como las mutaciones en APC, KRAS, BRAF, PIK3CA y TP53. Cultivadas como monocapas epiteliales adherentes y utilizadas normalmente en números de pases bajos, las líneas HROC mantienen la fidelidad fenotípica y genómica a los tumores de sus pacientes, lo que respalda su relevancia traslacional en la investigación de fármacos y biomarcadores.

El sistema de nomenclatura de las líneas celulares HROC proporciona metadatos detallados sobre el origen y la historia experimental. Por ejemplo, "Tu" identifica 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 facilita el seguimiento de los conjuntos emparejados, como los pares primario-metástasis o los derivados in vitro-in vivo. Estos modelos emparejados permiten realizar estudios sobre la evolución clonal, la metástasis, la resistencia al tratamiento y el comportamiento farmacocinético, incluida la expresión de transportadores y la integridad de la barrera relevante para la absorción de fármacos. Las líneas celulares se someten a autenticación rutinaria (por ejemplo, perfiles de STR) y se analizan regularmente para detectar contaminación por micoplasma. Los datos de caracterización de numerosos modelos de HROC están disponibles públicamente en Cellosaurus y en publicaciones revisadas por pares.

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

**Organism** Humano

**Tissue** Colon derecho

**Disease** Adenocarcinoma colorrectal

**Características**

**Age** 89 años

**Gender** Mujer

**Células HROC419 T0 M2 | 301147**

**Growth properties** Adherente

**Datos reglamentarios**

**Citation** HROC419 T0 M2 (número de catálogo de Cytion 301147)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**Datos biomoleculares**

**MSI-status** MSI-H

**Mutational profile** BRAF mut

**Manejo de**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos medio de crecimiento completo + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación.

## Células HROC419 T0 M2 | 301147

### 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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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  $200 \times g$  durante 5 minutos, desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación.
7. Siga el procedimiento descrito en Recuperación post-descongelación

### Incubation Atmosphere

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmósfera humidificada.

### Flask Coating

Información: Utiliza las placas TPP

### Shipping Conditions

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-196^{\circ}\text{C}$ . El almacenamiento a  $-80^{\circ}\text{C}$  sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

## Control de calidad / Perfil genético / HLA