HROC419 T0 M2

301147

GENERAL INFORMATION

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.

Tissue	Colon derecho
Disease	Adenocarcinoma colorrectal

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

MSI status	MSI-H

IDENTIFIERS

Citation

HROC419 T0 M2 (número de catálogo de Cytion 301147)

NCBI TaxID	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación en el gen BRAF

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 10 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase
Flask coating	Información: Usa las placas TPP

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	89 años

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Third-party agreements apply	Yes