CMT-93

305761

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular CMT93 es un modelo de carcinoma colorrectal murino establecido a partir de un tumor rectal inducido químicamente en un ratón C57BL/ICRF. El tumor se originó tras la exposición al acetato de metilazoximetanol (acetato de MAM), un potente carcinógeno. La línea CMT93 se derivó de la cuarta generación de trasplantes in vivo del tumor original y se cultivó utilizando técnicas de tripsinización selectiva para aislar las poblaciones epiteliales y eliminar los contaminantes mesenquimales. Tras repetidos subcultivos y purificaciones, la línea celular resultante mostró una morfología epitelial y un patrón de crecimiento estables.
In vitro, las células CMT93 crecen en grupos epiteliales coherentes y presentan las características distintivas de las células epiteliales intestinales diferenciadas. La microscopía electrónica reveló la presencia de microvellosidades con cadenas de glicoproteínas, uniones desmosómicas y estructuras ocasionales similares a acinos, lo que sugiere una retención parcial de la arquitectura epitelial rectal normal. Estas células son altamente adherentes y alcanzan la confluencia en aproximadamente 7 días tras una división 1:2. Aunque predominantemente epiteliales, los primeros pases incluían poblaciones mixtas, que se resolvieron mediante subcultivos selectivos secuenciales. La línea se ha mantenido durante numerosos pases y se ha criopreservado con éxito para su uso a largo plazo.
La CMT93 se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer gastrointestinal, en particular en estudios que exploran la carcinogénesis colorrectal, las interacciones epitelio-mesenquimales, las respuestas inmunitarias y las interacciones microbio-huésped. También se utiliza en estudios de perfilado de repeticiones en tándem cortas (STR) para respaldar la autenticación intraespecífica de líneas celulares de ratón, lo que confirma su identidad única y su valor como modelo validado en la investigación preclínica.

Pañuelo de papel	Recto
Enfermedad	Carcinoma de recto en ratones

Sinónimos

- CMT-93
- CMT 93
- C57 Mouse Tumor 93

CLASIFICACIÓN

Organismo	Ratón
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referencia

CMT-93 (número de catálogo de Cytion 305761)

N.º de identificación fiscal del NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_1986

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase
Densidad de siembra	De 1 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Raza / subespecie	C57BL/icrf
Edad del donante	1 año y 7 meses

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Aviso legal

Nuestras células se suministran exclusivamente con fines de investigación in vitro en laboratorio y no están destinadas a uso clínico o diagnóstico, ni deben administrarse a seres humanos ni utilizarse con fines veterinarios. Los usuarios deben cumplir todas las directrices y normativas aplicables para la manipulación y el uso de estas células en un entorno de investigación.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes