

Células CMT-93 | 305761**Información general****Description**

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.

Organism

Ratón

Tissue

Recto

Disease

Carcinoma de recto en ratones

Synonyms

CMT-93, CMT 93, Tumor 93 de ratón C57

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/icrf

Age

1 año y 7 meses

Gender

Hombre

Cell type

Epitelial

Growth properties

Adherente

Células CMT-93 | 305761**Datos reglamentarios**

Citation	CMT-93 (número de catálogo de Cytion 305761)
-----------------	--

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_1986
-----------------------------	-----------

Datos biomoleculares

Mutational profile	
---------------------------	--

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 ₃ , 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
-----------------------------	----------

Seeding density	De 1 a 3×10^4 células/cm ²
------------------------	--

Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
----------------------	---------------------------

Freeze medium	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 criointducido.
----------------------	--

Células CMT-93 | 305761

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 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual.
7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmósfera humidificada.

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.

Control de calidad y análisis molecular

Células CMT-93 | 305761

Sterility

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.