

Células CT26 | 305229

Información general

Description

La CT26 es una línea celular de carcinoma de colon murino ampliamente utilizada, derivada de ratones BALB/c. Estas células se caracterizan por su morfología de tipo epitelial y se han utilizado ampliamente en la investigación del cáncer, particularmente en estudios centrados en la inmunología tumoral y el desarrollo de terapias contra el cáncer. La línea celular CT26 es valiosa debido a su alto potencial tumorigénico y a su capacidad para formar tumores cuando se implanta en ratones singénicos, lo que la convierte en un excelente modelo para investigar los mecanismos de crecimiento tumoral y metástasis en un entorno controlado.

Las investigaciones con células CT26 han aportado conocimientos fundamentales sobre la respuesta del sistema inmunológico ante los tumores, lo que ha contribuido al desarrollo de nuevos enfoques inmunoterapéuticos. Estas células se utilizan a menudo junto con agentes inmunomoduladores para evaluar la eficacia de posibles tratamientos y para estudiar las interacciones entre las células cancerosas y el sistema inmunológico. La compatibilidad de la línea celular CT26 con diversas técnicas de manipulación genética realza aún más su utilidad para explorar los fundamentos moleculares del cáncer y probar nuevas estrategias terapéuticas.

En general, la línea celular CT26 es un pilar fundamental en la investigación preclínica del cáncer, ya que contribuye a la comprensión de la biología del cáncer colorrectal y al avance de las intervenciones terapéuticas. Su relevancia en los estudios de inmunoterapia subraya su importancia en los esfuerzos continuos por desarrollar tratamientos eficaces contra el cáncer. Debido a su naturaleza robusta y a sus características bien documentadas, la línea celular CT26 sigue siendo un modelo preferido en la investigación oncológica.

Organism

Ratón

Tissue

Dos puntos

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

CT-26, CT 26, Tumor de colon 26

Características

Breed/Subspecies

BALB/c

Age

Sin especificar

Gender

Mujer

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Células CT26 | 305229**Citation** CT26 (número de catálogo de Cytion 305229)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_7254**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones BALB/c**Manejo****Culture Medium** RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artículo de Cytion: 820700a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfíralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.**Freeze medium** Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células CT26 | 305229

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 $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 centrifuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiera todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 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 $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ 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 $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$, aproximadamente. El almacenamiento a $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.

Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.