

Células FS-C57BL | 400420

Información general

Description

La FS-C57BL es una línea celular de fibrosarcoma derivada de ratones C57BL, que se utiliza comúnmente en la investigación del cáncer. El origen de esta línea celular se remonta a la formación espontánea de tumores en estos ratones, los cuales han sido modificados genéticamente para que tengan predisposición al cáncer. La línea celular FS-C57BL destaca por su crecimiento robusto y su reproducibilidad en entornos experimentales, lo que la convierte en una herramienta valiosa para estudiar la biología del cáncer, especialmente en el contexto del fibrosarcoma. La línea celular presenta características típicas de los sarcomas, incluyendo un alto índice mitótico y la capacidad de formar tumores cuando se inocula en huéspedes compatibles.

En la investigación, la FS-C57BL se utiliza con frecuencia para explorar los mecanismos celulares que subyacen a la progresión y la metástasis del fibrosarcoma. Sirve como modelo para evaluar la eficacia de los agentes quimioterapéuticos y para estudiar las vías genéticas y moleculares involucradas en el crecimiento tumoral y la respuesta al tratamiento. Los investigadores también aprovechan esta línea celular para investigar las respuestas inmunitarias en el cáncer, beneficiándose del perfil inmunológico bien documentado del ratón C57BL. De este modo, la FS-C57BL ayuda a establecer un puente entre los experimentos in vitro y los resultados in vivo, lo que mejora la relevancia traslacional de la investigación realizada con estas células.

Organism Ratón

Tissue Piel

Disease Sarcoma

Características

Breed/Subspecies C57BL/6J

Gender Mujer

Cell type Fibroblasto

Growth properties Adherente

Datos normativos

Citation FS-C57BL (número de catálogo de Cytion 400420)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Células FS-C57BL | 400420

CellosaurusAccession CVCL_5756

Datos biomoleculares**Manejo**

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de NaHCO ₃ (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.
---------------------	--

Seeding density	1×10^4 células/cm ² formarán una capa confluyente en unos 2 a 3 días
------------------------	--

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

Post-Thaw Recovery	Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm ² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.
---------------------------	--

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 FS-C57BL | 400420

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°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°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, transfiere 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°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°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°C , aproximadamente. El almacenamiento a -80°C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Células FS-C57BL | 400420

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.