

Células B16-F10 | 305157**Información general****Description**

La línea celular B16-F10 es una sublínea de la línea celular de melanoma murino B16, derivada de un tumor cutáneo espontáneo de ratón. Estas células se caracterizan por su agresivo potencial metastásico, en particular a los pulmones, lo que las convierte en un valioso modelo para estudiar la progresión y metástasis del melanoma. Las células B16-F10 presentan un alto contenido en melanina, que contribuye a su pigmentación y se utiliza como marcador en diversos ensayos para rastrear la proliferación celular y el crecimiento tumoral. Las células B16-F10 se obtuvieron mediante un procedimiento selectivo de diez veces utilizando el método de Fidler, lo que aumentó su capacidad metastásica en comparación con su línea parental, B16-F0, y la sublínea B16-F1, que se sometió a un procedimiento selectivo de una sola vez.

Las células B16-F10 se utilizan ampliamente en la investigación del cáncer debido a su capacidad para formar tumores en ratones C57BL/6 singénicos, proporcionando un modelo consistente y reproducible para estudios in vivo. Estas células expresan varios antígenos asociados al melanoma, que son cruciales para investigar las respuestas inmunitarias y desarrollar inmunoterapias. Además, las células B16-F10 se utilizan para evaluar la eficacia de los agentes quimioterapéuticos y los mecanismos moleculares subyacentes a la resistencia a los fármacos en el melanoma. El perfil genético de la línea celular y su comportamiento en diferentes condiciones experimentales permiten comprender mejor las vías implicadas en la metástasis del melanoma, lo que contribuye al desarrollo de estrategias terapéuticas específicas. Cabe destacar que el derivado de B16-F10, B16-BL6, presenta una actividad invasiva aún mayor, lo que convierte a la serie B16 en un sistema modelo completo para estudiar diferentes aspectos de la biología y la terapia del melanoma.

Organism

Ratón

Tissue

Piel

Disease

Melanoma de ratón

Synonyms

B16/F10, B16 F10, B16F10, B16 melanoma F10

Características**Breed/Subspecies**

C57BL/6

Gender

Hombre

Morphology

Mezcla de células fusiformes y epiteliales

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Células B16-F10 | 305157**Citation** B16-F10 (número de catálogo 305157 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_0159**Datos biomoleculares****Products** Melanina**Manejo de****Culture Medium** 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)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Subculturing Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Split ratio 1:2 a 1:4**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 B16-F10 | 305157**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% CO₂, atmósfera humidificada.

Flask Coating

Ninguno

**Freezing
Procedure**

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.

**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.

Células B16-F10 | 305157

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

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.