Product sheet

Células B16-F10 | 305157

Información general

Description	La línea celular B16-F10 es una sublínea de la línea celular murina de melanoma B16, derivada de un tumor cutáneo espontáneo en un ratón. Estas células se caracterizan por su potencial metastásico agresivo, particularmente hacia los pulmones, lo que las convierte en un modelo valioso para estudiar la progresión y la metástasis del melanoma. Las células B16-F10 presentan un alto contenido de melanina, lo que contribuye a su pigmentación y se utiliza como marcador en diversos ensayos para rastrear la proliferación celular y el crecimiento tumoral. La línea B16-F10 se obtuvo mediante un procedimiento de selección de diez etapas utilizando el método de Fidler, lo que mejoró su capacidad metastásica en comparación con su línea parental, la B16-F0, y la sublínea B16-F1, que se sometió a un procedimiento de selección de una sola etapa. Las células B16-F10 se utilizan ampliamente en la investigación del cáncer debido a su capacidad para formar tumores en ratones singénicos C57BL/6, lo que proporciona un modelo consistente y reproducible para estudios in vivo. Estas células expresan diversos 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 que subyacen a la resistencia a los medicamentos en el melanoma. El perfil genético de la línea celular y su comportamiento bajo diferentes condiciones experimentales ofrecen información sobre las vías involucradas en la metástasis del melanoma, lo que contribuye al desarrollo de estrategias terapéuticas dirigidas. Cabe destacar que la derivada de la B16-F10, la B16-BL6, presenta una actividad invasiva aún mayor, lo que convierte a la serie B16 en un sistema modelo integral para estudiar diferentes aspectos de la biología y el tratamiento del melanoma.
Organism	Ratón
Tissue	Piel
Disease	Melanoma en ratones
Synonyms	B16/F10, B16 F10, B16F10, melanoma B16 F10

Características

Breed/Subspecies	C57BL/6
Gender	Hombre
Morphology	Mezcla de células fusiformes y de tipo epitelial
Growth properties	Adherente

Datos normativos

Células B16-F10 | 305157

Citation	B16-F10 (número de catálogo de Cytion 305157)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0159

Datos biomoleculares

Products	Melanina

Manejo

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glucosa, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)
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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
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 B16-F10 | 305157

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 centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente.
6. Centrifugue la mezcla a 300 x 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 B16-F10 | 305157

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.