B16-F0

300308

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular B16-F0 es una línea celular de melanoma murino derivada del melanoma de ratón B16. Esta línea celular se utiliza ampliamente en la investigación del cáncer debido a su alto potencial metastásico y a su capacidad para formar tumores cuando se inyecta en ratones singénicos. Las células B16-F0 son particularmente útiles para estudiar los mecanismos moleculares que subyacen a la progresión y la metástasis del melanoma, así como para evaluar la eficacia de los medicamentos contra el cáncer y las intervenciones terapéuticas en modelos preclínicos. Cabe destacar que la línea celular B16-F0 es la línea celular madre de la que se han derivado otras variantes, como B16-F1, B16-F10 y B16-BL6, mediante procedimientos selectivos destinados a potenciar propiedades metastásicas específicas.
Las células B16-F0 presentan una morfología epitelial típica y crecen de forma adherente en cultivo. Se sabe que expresan diversos antígenos asociados al melanoma, lo que las convierte en una herramienta valiosa para estudios inmunológicos y para el desarrollo de vacunas contra el melanoma. Además, estas células se emplean con frecuencia en estudios relacionados con la expresión génica, las vías de señalización y el microambiente tumoral. Los investigadores utilizan las células B16-F0 para explorar las interacciones entre las células del melanoma y el sistema inmunológico, centrándose particularmente en los mecanismos de evasión y supresión inmunológica. La caracterización de la línea B16-F0 y sus líneas derivadas proporciona un marco integral para comprender los comportamientos invasivos y metastásicos del melanoma, ya que las líneas B16-F1, B16-F10 y B16-BL6, que representan etapas de actividad metastásica e invasiva cada vez mayor, por lo que sirven como modelos fundamentales en el estudio de la progresión del cáncer y la respuesta terapéutica.

Tissue	Piel
Disease	Melanoma en ratones

Synonyms

- B16/F0
- B16F0

CLASSIFICATION

Organism	Mouse
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	Mezcla de células fusiformes y de tipo epitelial
Cell type	Epithelial
Tumourigenic	Sí, en ratones singénicos

IDENTIFIERS

Citation

B16-F0 (número de catálogo de Cytion 300308)

NCBI TaxID	10090

Cellosaurus	CVCL_0604

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Products

Melanina

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

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.

Thawing and culturing

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Breed / subspecies	C57BL/6

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes