MV3

305495

GENERAL INFORMATION

Description

La línea celular MV3 es un modelo de melanoma humano establecido a partir de un ganglio linfático metastásico de un paciente varón con melanoma amelanótico. Esta línea celular es altamente metastásica y tumorigénica, lo que la convierte en un recurso clave para estudiar la progresión y la metástasis del melanoma. Las células MV3 presentan propiedades invasivas significativas, respaldadas por su gran capacidad para degradar los componentes de la matriz extracelular. Esta capacidad está mediada por la vía del activador del plasminógeno de tipo uroquinasa (u-PA) y su regulación por los inhibidores del activador del plasminógeno (PAI-1 y PAI-2). Las células MV3 se caracterizan por la expresión de marcadores asociados a la metástasis, como las integrinas (p. ej., VLA-2) y los receptores de factores de crecimiento, que están relacionados con su fenotipo agresivo.
En modelos de xenoinjertos, las células MV3 muestran una rápida formación de tumores y una alta frecuencia de metástasis espontáneas, particularmente en los pulmones. Estas características han sido fundamentales en la investigación preclínica destinada a desentrañar los mecanismos subyacentes a la diseminación del melanoma y la resistencia al tratamiento. Los tumores MV3 en ratones desnudos conservan las características histológicas del tumor original derivado del paciente, incluyendo una alta actividad mitótica y una pigmentación limitada.
Las propiedades procoagulantes de las células MV3 contribuyen aún más a su comportamiento metastásico, ya que exhiben actividad del factor tisular y pueden activar directamente la protrombina para convertirla en trombina, lo que potencia las interacciones con el microambiente tumoral.
La línea celular MV3 también se ha empleado en estudios enfocados en el papel de las moléculas de la superficie celular y su regulación en la metástasis del melanoma. Por ejemplo, la línea celular expresa niveles significativos de la molécula de adhesión intercelular 1 (ICAM-1) y del receptor del factor de crecimiento epidérmico (EGFR), los cuales están asociados con un mayor potencial metastásico. El modelo sigue siendo fundamental para evaluar terapias dirigidas y comprender los factores moleculares que impulsan la malignidad del melanoma.

Tissue	Piel
Disease	Melanoma amelanótico
Metastatic site	Ganglio linfático

Synonyms

- MV-3
- MV 3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Male
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial

IDENTIFIERS

Citation

MV3 (número de catálogo de Cytion 305495)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_W280

HANDLING AND CULTURE

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)

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

Donor age	76 años
Ethnicity	Sin especificar

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