

Células MV3 | 305495

Información general

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.

Organism Humano**Tissue** Piel**Disease** Melanoma amelanótico**Metastatic site** Ganglio linfático**Synonyms** MV-3, MV 3

Características

Age 76 años**Gender** Hombre**Ethnicity** Sin especificar

Células MV3 | 305495**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Adherente**Datos normativos****Citation** MV3 (número de catálogo de Cytion 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280**Datos biomoleculares****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 NaHCO₃, p/v: 1,0 mM de piruvato de sodio (número de artículo de Cytion 820300a)**Supplements** Añade al medio un 10 % de suero fetal bovino (FBS) inactivado por calor**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.**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 MV3 | 305495**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 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 CO₂, 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 MV3 | 305495

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.