

Células MV3 | 305495**Información general****Description**

La línea celular MV3 es un modelo de melanoma humano obtenido 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 importantes propiedades invasivas, 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 parte de 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, especialmente en los pulmones. Estas características han sido fundamentales en la investigación preclínica destinada a desentrañar los mecanismos subyacentes a la diseminación del melanoma y a la resistencia al tratamiento. Los tumores MV3 en ratones desnudos conservan las características histológicas del tumor original derivado del paciente, incluida una elevada actividad mitótica y una pigmentación limitada. Las propiedades procoagulantes de las células MV3 contribuyen además a su comportamiento metastásico, ya que muestran 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 MV3 también se ha utilizado en estudios centrados 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), que se asocian a un mayor potencial metastásico. Este modelo sigue siendo fundamental para evaluar las 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 reglamentarios****Citation** MV3 (número de catálogo de Cytion 305495)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_W280**Datos biomoleculares****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 inactivado por calor**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.**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 crioinducido.

Células MV3 | 305495**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 $300 \times g$ 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% CO_2 , atmósfera humidificada.

**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.

**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

Células MV3 | 305495

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.