

Células MS751 | 305115**Información general****Description**

MS751 es una línea celular de carcinoma cervical humano tumorigénico aislada del útero de una paciente con carcinoma epidermoide. Las células se obtuvieron originalmente de un ganglio linfático metastásico, y forman carcinoma epidermoide poco diferenciado (grado III) cuando se xenoinjertan en ratones desnudos. La naturaleza tumorigénica y metastásica de las células MS751 las convierte en un modelo valioso para estudiar los procesos implicados en la metástasis del cáncer de cuello de útero y la progresión tumoral. Estas células son particularmente útiles para investigar la transición epitelio-mesénquima (EMT), la invasión y la metástasis, especialmente en relación con el carcinoma poco diferenciado.

Una de las características moleculares clave de MS751 es la presencia de secuencias del virus del papiloma humano (VPH). Aunque en un principio se informó de que contenía el VPH-18, estudios más recientes han demostrado que las células MS751 contienen secuencias parciales del VPH-45, en particular de la región E6/E7, que se expresan como ARN poli(A)+. Las oncoproteínas E6 y E7 son bien conocidas por su papel en la alteración de las funciones supresoras tumorales de p53 y Rb, respectivamente, que promueven la división celular descontrolada y contribuyen a la oncogénesis. La presencia de estas secuencias virales hace que MS751 sea muy relevante para los estudios sobre los cánceres de cuello de útero asociados al VPH, y específicamente para investigar cómo el VPH-45 contribuye a la malignidad de las células cervicales.

Las células MS751 presentan una morfología epitelial, característica de muchas líneas celulares de cáncer de cuello de útero. Se utilizan ampliamente para la investigación de los mecanismos moleculares que subyacen a la carcinogénesis mediada por el VPH, así como para el descubrimiento de fármacos y el cribado terapéutico. Dado su origen metastásico y la presencia de secuencias del VPH, MS751 constituye un modelo esencial para estudiar la progresión del cáncer de cuello de útero y ensayar estrategias terapéuticas dirigidas tanto a las vías virales como a las relacionadas con el tumor.

Organism

Humano

Tissue

Cérvix

Disease

Carcinoma de células escamosas del cuello uterino relacionado con el virus del papiloma humano

Metastatic site

Ganglio linfático

Synonyms

MS-751, MS 751

Características**Age**

47 años

Gender

Europea

Morphology

Epitelial

Células MS751 | 305115

Growth properties

Adherente

Datos reglamentarios

Citation MS751 (número de catálogo 305115 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4996

Datos biomoleculares

Antigen expression Tipo de sangre AB, Rh**Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos, forma carcinoma epidermoide poco diferenciado (grado).**Viruses** VPH18, VPH45

Manejo de

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)**Supplements** Complementar el medio con 10% de FBS, 1% de NEAA y 1,0 mM de piruvato sódico**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.

Split ratio 1:2 a 1:4

Células MS751 | 305115**Fluid renewal** de 2 a 3 veces por semana**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.**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 x 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.**Flask Coating** Ninguno

Células MS751 | 305115

Freezing Procedure

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.

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

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.