

Células CERV-196 | 300291**Información general****Description**

La línea celular MRI-H196, derivada de un carcinoma cervical positivo para el VPH16, presenta un perfil de expresión de transcritos del VPH16 único, caracterizado por la presencia del transcrito L1 de longitud completa y una marcada ausencia del ARN de longitud completa de E5. Este patrón sugiere una integración del genoma del VPH16 dentro de la línea celular, lo que afecta particularmente a la región E2 y provoca una reorganización de la secuencia de ADN de L1. La ausencia de expresión del ARN de longitud completa de E5 indica una interrupción en la transcripción de los ARN tempranos de longitud completa, que normalmente concluyen en la señal de poliadenilación ubicada aguas abajo del marco de lectura abierto (ORF) de E5. Dicha interrupción es indicativa del estado integrado de los genomas del VPH16, en el que la región E2 —crucial para la replicación viral y la regulación de la transcripción— a menudo se ve comprometida durante la integración en el genoma del huésped. Esta interrupción podría afectar la expresión de los genes situados más abajo en la cadena, incluido el E5.

Este fenómeno de integración en las células MRI-H196 pone de relieve la complejidad del comportamiento del genoma del VPH16 tras la integración, lo que resalta la utilidad de esta línea celular para estudiar las complejidades genómicas y transcripcionales asociadas con la integración del VPH en los carcinomas cervicales. Comprender estas dinámicas es crucial para conocer los mecanismos de la oncogénesis y la progresión de los cánceres asociados al VPH, lo que convierte a la línea celular MRI-H196 en un recurso valioso para la investigación médica y biológica.

Organism

Humano

Tissue

Cuello uterino

Disease

Carcinoma de células escamosas

Synonyms

Cerv-196, MRI-H-196, MRI-H196 Español de América Latina (es-419)

Características**Age**

49 años

Gender

Mujer

Ethnicity

Africano

Morphology

De tipo epitelial

Growth properties

Adherente

Datos normativos

Células CERV-196 | 300291**Citation** CERV-196 (número de catálogo de Cytion 300291)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5721**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Viruses** Positivo para el VPH-16**Products** Citoqueratina 8, 18, vimentina**Manejo****Culture Medium** DMEM:F12 de Ham (1:1), p/v: 3,1 g/L de glucosa, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, p: 0,5 mM de piruvato de sodio, p: 1,2 g/L de NaHCO_3 (número de artículo de Cytion 820400a)**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 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.**Seeding density** Se recomienda 1×10^4 células/cm²**Fluid renewal** De 2 a 3 veces por semana**Post-Thaw Recovery** Después de descongelarlas, siembre las células a una densidad de 5×10^4 células/cm² y deje que se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Células CERV-196 | 300291

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.

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.

Células CERV-196 | 300291

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.

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.