

Células CERV-215 | 300292

Información general

Description

La línea celular CERV-215, creada por el Dr. Bodgen en el Instituto de Investigación Mason, procede de un xenotrasplante primario denominado MRI-H215, que ha sido adaptado para el trasplante in vivo.

Esta línea celular representa una forma agresiva de carcinoma epidermoide, categorizado como invasivo, de células grandes, no queratinizante y pobremente diferenciado.

La línea celular Cerv-215, es un recurso fundamental para la investigación del cáncer, especialmente en el estudio de las alteraciones genéticas y su papel en la carcinogénesis cervical. Esta línea celular se caracteriza por modificaciones genéticas únicas en el gen Smad4, donde exones específicos son reemplazados por secuencias de otras regiones genómicas, lo que lleva a la expresión de proteínas Smad4 truncadas y probablemente no funcionales. Estas alteraciones permiten comprender mejor las propiedades oncogénicas de la línea celular y los mecanismos moleculares subyacentes al cáncer de cuello uterino.

En particular, la línea MRI-215 es positiva al VPH45, pero sus alteraciones del gen Smad4 son independientes de la integración del VPH, lo que sugiere una compleja interacción de factores genéticos que contribuyen al desarrollo del cáncer más allá de las influencias víricas. Esta línea celular constituye una herramienta inestimable para los investigadores centrados en los aspectos genéticos del cáncer, el papel de Smad4 en la progresión tumoral y la interacción entre el virus del papiloma humano y los mecanismos celulares del huésped.

MRI-H215 ofrece una plataforma única para explorar los entresijos del cáncer de cuello de útero a nivel molecular, lo que la convierte en un componente esencial de los laboratorios de investigación oncológica que pretenden descubrir nuevas dianas terapéuticas y comprender las bases genéticas de la tumorigénesis.

Organism Humano

Tissue Cérvix

Disease Carcinoma

Synonyms Cerv-215, MRI-H-215, MRI-H215

Características

Age 39 años

Gender Mujer

Ethnicity Africano

Morphology De tipo epitelial

Cell type Epidermoide

Células CERV-215 | 300292**Growth properties**

Adherente

Datos reglamentarios**Citation** CERV-215 (número de catálogo 300292 de Cytion)**Biosafety level** 2**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5722**Datos biomoleculares****Tumorigenic** Sí, en ratones desnudos**Viruses** VPH-16 negativo**Products** Citoqueratina 8, 18, Vimentina**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** Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA**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 Se recomienda una proporción de 1:2 a 1:6

Células CERV-215 | 300292

Seeding density Se recomienda 1×10^4 células/cm².

Fluid renewal de 2 a 3 veces por semana

Post-Thaw Recovery Después de descongelar, siembre las células a 5×10^4 células/cm² y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

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% CO₂, atmósfera humidificada.

Células CERV-215 | 300292**Flask Coating** Ninguno**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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,13
D13S317: 8,12
D16S539: 9,12
D5S818: 11,12
D7S820: 11,12
TH01: 9
TPOX: 8
vWA: 16
D3S1358: 15,18
D21S11: 33.2
D18S51: 12
Penta E: 12,13
Penta D: 10
D8S1179: 13,14
FGA: 19,21

Alelos HLA

A*: '02:01, '03:01
B*: '35:08:00, '40:01:00
C*: '03:04, '04:01