CERV-215

300292

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Cérvix
Enfermedad	Carcinoma

Sinónimos

- Cerv-215
- MRI-H-215
- MRI-H215

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial
Tipo de célula	Epidermoide
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos

IDENTIFICADORES

Referencia

CERV-215 (número de catálogo 300292 de Cytion)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_5722

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Virus

VPH-16 negativo

Productos

Citoqueratina 8, 18, Vimentina

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Densidad de siembra	Se recomienda 1 x 10^4 células/cm2.
Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana
Recuperación tras la descongelación	Después de descongelar, siembre las células a 5 x 10^4 células/cm^2 y deje que las células se recuperen del proceso de congelación y se adhieran durante al menos 24 horas.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	39 años
Origen étnico	Africano

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes