SCC-9

305390

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

SCC-9 es una línea celular humana de carcinoma oral de células escamosas (OSCC) que se utiliza habitualmente en la investigación de cánceres de cabeza y cuello, sobre todo para estudiar la progresión tumoral, la apoptosis y la eficacia de los tratamientos. El OSCC es una forma prevalente de cáncer de cabeza y cuello con una baja tasa de supervivencia a 5 años, lo que hace que líneas celulares como la SCC-9 sean esenciales para comprender la biología del cáncer y explorar posibles estrategias terapéuticas.
Las células SCC-9 se han utilizado en estudios para evaluar los efectos de diversos agentes quimioterapéuticos y compuestos naturales en el cáncer oral. Por ejemplo, se ha demostrado que la quercetina, un flavonoide dietético, induce tanto la necrosis como la apoptosis en las células SCC-9 de forma dependiente del tiempo y la dosis. Los efectos antiproliferativos de la quercetina se relacionaron con la inhibición de la timidilato sintasa, una enzima clave en la síntesis del ADN, que conduce a la detención de la fase S en el ciclo celular. La inducción de necrosis se observó tempranamente, mientras que la exposición prolongada condujo a la apoptosis mediante la activación de la caspasa-3.
Del mismo modo, se ha demostrado que la curcumina inhibe la proliferación de las células SCC-9 mediante la regulación de la expresión de miR-9, un microARN asociado a la supresión tumoral. La curcumina suprime la vía de señalización Wnt/β-catenina, reduciendo así los niveles de factores oncogénicos clave como la ciclina D1.
Estos hallazgos ponen de relieve la importancia de las células SCC-9 para probar nuevos agentes anticancerígenos y desentrañar los mecanismos moleculares del desarrollo del CECS, en particular en el control de vías como la Wnt/β-catenina y la evaluación del papel de la apoptosis y la regulación del ciclo celular.

Pañuelo de papel	Lengua
Enfermedad	Carcinoma de células escamosas

Sinónimos

- SCC 9
- SCC9
- SFCI-SCC-09

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Hombre
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

IDENTIFICADORES

Referencia

SCC-9 (número de catálogo de Cytion 305390)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1685

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

Queratinas epidérmicas, involucrina (baja)

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

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

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

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.

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	25 años
Origen étnico	Caucásico

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