Product sheet

Células SCC-9 | 305390

Información general

Description	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.
Organism	Humano
Tissue	Lengua
Disease	Carcinoma de células escamosas
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Características

Age	25 años
Gender	Hombre
Ethnicity	Caucásico
Growth properties	Adherente

Datos reglamentarios

Células SCC-9 | 305390

Citation	SCC-9 (número de catálogo de Cytion 305390)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1685

Datos biomoleculares

Protein expression	Queratinas epidérmicas, involucrina (baja)

Manejo de

Culture Medium	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)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
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.
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 centrífuga 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.
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.