Product sheet

Células SCC-9 | 305390

Información general

Description	La SCC-9 es una línea celular de carcinoma escamoso oral humano (OSCC) que se utiliza habitualmente en investigaciones centradas en los cánceres de cabeza y cuello, especialmente en el estudio de la progresión tumoral, la apoptosis y la eficacia de los tratamientos. El OSCC es una forma frecuente de cáncer de cabeza y cuello con una baja tasa de supervivencia a cinco años, lo que hace que las 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 sobre el cáncer oral. Por ejemplo, se ha demostrado que la quercetina, un flavonoide presente en la dieta, induce tanto necrosis como apoptosis en las células SCC-9 de manera dependiente del tiempo y de 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, lo que provocó una detención en la fase S del ciclo celular. La inducción de la necrosis se observó en una etapa temprana, mientras que la exposición prolongada condujo a la apoptosis mediante la activación de la caspasa-3. De manera similar, se ha demostrado que la curcumina inhibe la proliferación de las células SCC-9 al regular 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 resaltan la importancia de las células SCC-9 en la evaluación de nuevos agentes anticancerígenos y en el desentrañamiento de los mecanismos moleculares del desarrollo del OSCC, particularmente al enfocarse en vías como la de Wnt/β-catenina y al evaluar el 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 normativos

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

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 resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
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.

Células SCC-9 | 305390

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 centrífuga 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 CO_2, 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.

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.