Product sheet

Células SCC-9 | 305390

Informações gerais

Description	A SCC-9 é uma linhagem celular de carcinoma espinocelular oral humano (OSCC) comumente utilizada em pesquisas voltadas para cânceres de cabeça e pescoço, particularmente no estudo da progressão tumoral, da apoptose e da eficácia do tratamento. O OSCC é uma forma prevalente de câncer de cabeça e pescoço com baixa taxa de sobrevida em 5 anos, o que torna linhagens celulares como a SCC-9 essenciais para a compreensão da biologia do câncer e a exploração de possíveis estratégias terapêuticas. As células SCC-9 têm sido utilizadas em estudos para avaliar os efeitos de vários agentes quimioterápicos e compostos naturais no câncer bucal. Por exemplo, demonstrou-se que a quercetina, um flavonóide presente na alimentação, induz tanto a necrose quanto a apoptose nas células SCC-9 de maneira dependente do tempo e da dose. Os efeitos antiproliferativos da quercetina foram associados à inibição da timidilato sintase, uma enzima-chave na síntese do DNA, levando à parada na fase S do ciclo celular. A indução da necrose foi observada precocemente, enquanto a exposição prolongada levou à apoptose por meio da ativação da caspase-3. Da mesma forma, demonstrou-se que a curcumina inibe a proliferação das células SCC-9 ao regular a expressão do miR-9, um microRNA associado à supressão tumoral. A curcumina suprime a via de sinalização Wnt/β-catenina, reduzindo assim os níveis de fatores oncogênicos-chave, como a ciclina D1. Essas descobertas destacam a relevância das células SCC-9 no teste de novos agentes anticâncer e no desvendamento dos mecanismos moleculares do desenvolvimento do OSCC, particularmente no direcionamento de vias como a Wnt/β-catenina e na avaliação do papel da apoptose e da regulação do ciclo celular.
Organism	Humano
Tissue	Língua
Disease	Carcinoma de células escamosas
Synonyms	SCC 9, SCC9, SFCI-SCC-09

Características

Age	25 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulatórios

Product sheet

Células SCC-9 | 305390

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

Dados biomoleculares

Protein expression	Queratinas epidérmicas, involucrina (baixa)

Manuseio

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), p/v: 3,1 g/L de glicose, p/v: 2,5 mM de L-glutamina, p/v: 15 mM de HEPES, peso: 0,5 mM de piruvato de sódio, peso: 1,2 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion 820400a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells	1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata. 3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo. 4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo. 5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente. 6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual. 7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes. 8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.
Incubation Atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.
Shipping Conditions	As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Células SCC-9 | 305390

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.