Product sheet

Células SCC-9 | 305390

Informações gerais

Description	A SCC-9 é uma linha celular de carcinoma espinocelular oral humano (OSCC) habitualmente utilizada na investigação centrada nos cancros da cabeça e do pescoço, em particular no estudo da progressão do tumor, da apoptose e da eficácia do tratamento. O OSCC é uma forma prevalente de cancro da cabeça e do pescoço com uma baixa taxa de sobrevivência de 5 anos, o que torna as linhas celulares como a SCC-9 essenciais para compreender a biologia do cancro e explorar potenciais estratégias terapêuticas. As células SCC-9 têm sido utilizadas em estudos para avaliar os efeitos de vários agentes quimioterapêuticos e compostos naturais no cancro oral. Por exemplo, a quercetina, um flavonoide dietético, demonstrou induzir tanto a necrose como a apoptose nas células SCC-9 de uma forma dependente do tempo e da dose. Os efeitos antiproliferativos da quercetina foram associados à inibição da timidilato sintase, uma enzima chave na síntese de ADN, levando à paragem da fase S do ciclo celular. A indução de necrose foi observada precocemente, enquanto a exposição prolongada levou à apoptose através da ativação da caspase-3. Do mesmo modo, foi demonstrado que a curcumina inibe a proliferação de células SCC-9 através da regulação da expressão de miR-9, um microRNA associado à supressão de tumores. A curcumina suprime a via de sinalização Wnt/β-catenina, reduzindo assim os níveis de factores oncogénicos chave como a ciclina D1. Estes resultados sublinham a relevância das células SCC-9 para testar novos agentes anticancerígenos e desvendar os mecanismos moleculares do desenvolvimento do OSCC, em particular no que diz respeito a vias como a Wnt/β-catenina e à 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

Caraterísticas

Age	25 anos
Gender	Masculino
Ethnicity	Caucasiano
Growth properties	Aderente

Dados regulamentares

Células SCC-9 | 305390

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

Dados biomoleculares

Protein expression	Queratinas epidérmicas, involucrina (baixo)

Manuseamento

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células SCC-9 | 305390

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.

2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.

3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.

4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.

5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.

6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.

7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.

8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células SCC-9 | 305390

Shipping Conditions	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.