

Células Eca-109 | 305511**Informações gerais****Description**

A Eca-109 é uma linhagem celular de carcinoma espinocelular do esôfago humano (ESCC) amplamente utilizada em pesquisas sobre o câncer, especialmente em estudos que se concentram na progressão tumoral, na migração celular e na apoptose. Essa linhagem celular oferece um modelo representativo para o câncer de esôfago, que constitui um problema de saúde significativo, com alta taxa de mortalidade devido à progressão agressiva e ao mau prognóstico.

Em pesquisas envolvendo células Eca-109, várias vias críticas foram estudadas. Por exemplo, demonstrou-se que a modulação da autofagia influencia a radiosensibilidade. A inibição da autofagia em células Eca-109, por meio de agentes como a 3-metiladenina (3-MA) ou LY294002, demonstrou aumentar os efeitos citotóxicos da radiação ionizante ao promover a apoptose por meio de vias mitocondriais, incluindo a liberação de citocromo c e a ativação de caspasas. Além disso, estudos destacaram o papel da via de sinalização EGFR/ERK1/2 na promoção da migração e da invasividade dessas células, com descobertas de que a estimulação pelo EGF aumenta a expressão da aquaporina-8 (AQP8), facilitando a migração celular.

Outro aspecto significativo da pesquisa com as células Eca-109 é a exploração de alvos terapêuticos, como a galectina-3. A superexpressão dessa proteína nas células Eca-109 tem sido associada ao aumento da proliferação, migração e invasão celular, ao mesmo tempo em que reduz a apoptose, indicando seu potencial como alvo molecular para tratamento.

Organism Humano**Tissue** Esôfago**Disease** Carcinoma de células escamosas**Synonyms** Eca109, Eca 109, EC-109, EC109**Características****Age** Não especificado**Gender** Mulher**Ethnicity** Chinês**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Aderente**Dados regulatórios**

Células Eca-109 | 305511**Citation** Eca-109 (número de catálogo da Cytion 305511)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6898**Dados biomoleculares****Manuseio****Culture Medium** RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)**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.

Células Eca-109 | 305511

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 centrifuga 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 CO₂, 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 Eca-109 | 305511

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.