

Células HCC827 | 305041**Informações gerais****Description**

A HCC827 é uma linhagem celular humana de câncer de pulmão de células não pequenas, derivada do adenocarcinoma pulmonar de uma paciente de meia-idade. Essas células apresentam morfologia epitelial e são frequentemente utilizadas em pesquisas relacionadas ao receptor do fator de crescimento epidérmico (EGFR). As células HCC827 são particularmente conhecidas por sua sensibilidade aos inibidores da tirosina quinase (TKIs), especificamente aqueles direcionados às mutações do EGFR. Essa característica as torna um modelo valioso para o estudo dos mecanismos moleculares da resposta do câncer de pulmão aos inibidores do EGFR, bem como para testar a eficácia de novos agentes terapêuticos direcionados às vias dependentes do EGFR.

A linhagem celular também é utilizada para explorar os mecanismos de resistência adquirida às terapias direcionadas, o que representa um desafio significativo no tratamento do câncer de pulmão. Estudos que utilizam células HCC827 têm contribuído para uma melhor compreensão das alterações genéticas e epigenéticas que conferem resistência aos inibidores do EGFR. Essas descobertas têm implicações para o desenvolvimento de estratégias destinadas a superar a resistência e melhorar os resultados do tratamento em pacientes com câncer de pulmão. Além disso, a linhagem celular HCC827 serve como ferramenta para investigar o panorama celular e molecular mais amplo do adenocarcinoma de pulmão, incluindo estudos sobre sinalização celular, microambiente tumoral e metástase do câncer.

Organism

Humano

Tissue

Pulmão

Disease

Adenocarcinoma pulmonar

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

Características**Age**

39 anos

Gender

Mulher

Morphology

Epithelial

Growth properties

Aderente

Dados regulatórios**Citation**

HCC827 (número de catálogo da Cytion 305041)

Células HCC827 | 305041**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2063**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.**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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 HCC827 | 305041

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 HCC827 | 305041

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.