

Células LCLC-103H | 300169**Informações gerais****Description**

A linhagem celular LCLC-103H é derivada de um carcinoma pulmonar de células grandes (LCLC), estabelecida especificamente a partir do derrame pleural de um paciente adulto do sexo masculino com diagnóstico de carcinoma pulmonar de células grandes com células gigantes. O paciente havia sido submetido anteriormente a quimioterapia e radioterapia. Essa linha celular se destaca particularmente por sua expressão parcial de marcadores neuroendócrinos, que são tipicamente associados ao câncer de pulmão de pequenas células (SCLC) e a certos tumores neuroendócrinos. Em particular, o antígeno detectado pelo anticorpo monoclonal RNL-1 apresenta uma expressão superficial focal nas células LCLC-103H, semelhante à observada em alguns carcinomas neuroendócrinos. No entanto, a expressão não é uniforme em todas as células, indicando heterogeneidade na população celular.

A LCLC-103H foi descrita na literatura como negativa para PAS (ácido periódico-Schiff), o que a distingue de outros subtipos de câncer de pulmão. Ela também apresenta notável formação de estroma, o que é uma característica significativa de seu perfil histopatológico. Além disso, sabe-se que essa linhagem celular superexpressa o proto-oncogene MYC, que desempenha um papel crítico na proliferação celular e na tumorigênese. Estudos imunocitoquímicos demonstraram que a LCLC-103H não apresenta todo o espectro de diferenciação neuroendócrina observado no SCLC, uma vez que não apresenta reatividade com outros marcadores neuroendócrinos, como aqueles identificados pelos anticorpos RNL-2 e RNL-3. Essa distinção é crucial para diferenciar o LCLC do SCLC, que é mais agressivo e normalmente apresenta maior sensibilidade a certos agentes quimioterápicos. O perfil de expressão único da LCLC-103H torna-a um modelo valioso para o estudo das características moleculares e imunológicas do carcinoma pulmonar de células grandes e sua sobreposição com características neuroendócrinas.

Organism Humano**Tissue** Pulmão**Disease** Carcinoma de células grandes**Metastatic site** Derrame pleural**Synonyms** LCLC103H, Câncer de pulmão de células grandes-103H**Características****Age** 61 anos**Gender** Masculino**Ethnicity** caucasiano**Morphology** Pleomorfo

Células LCLC-103H | 300169

Growth properties Aderente

Dados regulatórios

Citation LCLC-103H (número de catálogo da Cytion 300169)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1375

Dados biomoleculares

Ploidy status Aneuploide

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

Doubling time 26 horas

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.

Seeding density 0,5 a 1×10^4 células/cm²

Fluid renewal 2 a 3 vezes por semana

Células LCLC-103H | 300169

Post-Thaw Recovery

As células se recuperarão do congelamento em até 24 horas.

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 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.

Células LCLC-103H | 300169

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

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.