

Células NCI-H82 | 300442

Informações gerais

Description A linhagem celular NCI-H82 foi isolada por A.F. Gazdar e colaboradores em 1978 a partir do líquido pleural de um paciente com câncer de pulmão de pequenas células. A morfologia do tumor original não era característica do SCLC. A linha é uma variante bioquímica e morfológica do SCLC que expressa a enolase específica de neurônios e a isoenzima cerebral da creatina quinase. Ela não apresenta níveis detectáveis de L-DOPA descarboxilase ou bombesina. As células produzem um mRNA de p53 de tamanho anormal (3,7 kb). As sequências de DNA do c-myc estão amplificadas cerca de 25 vezes, e há um aumento de 24 vezes no RNA do c-myc em relação às células normais. Relata-se que as células expressam receptores funcionais de ANP, mas o tratamento com ANP não altera seu padrão de crescimento. As células apresentam coloração positiva para neurofilamentos e vimentina. Há expressão dos mRNAs de v-fes, v-fms, Ha-ras, Ki-ras, N-ras e c-raf 1.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Carcinoma de pequenas células do pulmão

Metastatic site Derrame pleural

Synonyms NCI-H-82, H82, H-82, NCI H82, NCIH82, H82sclc

Características

Age 41 anos

Gender Masculino

Ethnicity caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Growth properties Agregados em suspensão. As células crescem em agregados muito grandes, que constituem a única população celular viável na cultura.

Dados regulatórios

Citation NCI-H82 (número de catálogo da Cytion 300442)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Células NCI-H82 | 300442

CellosaurusAccession CVCL_1591

Dados biomoleculares

Receptors expressed	Receptor do fator de crescimento semelhante à insulina II (IGF II), peptídeo natriurético atrial (ANP)
Protein expression	P53 positivo
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1-2, PGM3, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, Produto da frequência fenotípica = 0,0082
Tumorigenic	Sim, forma tumores transplantáveis com histologia atípica de SCLC em camundongos nude
Karyotype	Esta é uma linhagem celular humana quase triploide. O número modal de cromossomos é 58, ocorrendo em 44% dos casos, com poliploidia em 3%. Cada célula apresentava duas cópias de um cromossomo X normal. O cromossomo Y não foi detectado nas preparações com banda Q.

Manuseio

Culture Medium	RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de NaHCO ₃ (número de artigo da Cytion: 820700a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Subculturing	Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5×10^5 células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3×10^5 a 1×10^6 células/ml para um crescimento ideal.
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 NCI-H82 | 300442**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 NCI-H82 | 300442

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.