

Células NCI-H23 | 305044**Informações gerais**

Description Esta linha foi estabelecida a partir de tecido de cancro do pulmão obtido de um doente negro de 59 anos, do sexo masculino, com adenocarcinoma do pulmão, antes da terapia. As células são portadoras da mutação de K-ras 12 e de uma mutação no códon 246 (ATC → ATG, isoleucina → metionina) do gene p53. As células expressam os RNAs C-myc, L-myc, v-src, v-abl, v-erb B, c-raf 1, Ha-ras, Ki-ras e N-ras. A linha celular tem uma expressão heterogênea de ARNm para as cadeias A e B do PDGF, o fator de crescimento transformador alfa e beta e o recetor do fator de crescimento epidérmico (EGFR). A NCI-H23 apresenta um nível 20 vezes superior de amplificação do ADN do c-myc sem amplificação detetável do ARN do c-myc. As células apresentam coloração positiva para as queratinas 5+8 e 18 e para a vimentina, mas negativa para o neurofilamento. As células são L-dopa descarboxilase-negativas. As células podem formar colónias em agarose mole com uma eficiência de 9,7%.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Adenocarcinoma do pulmão

Metastatic site Não aplicável (adenocarcinoma pulmonar primário; sem metástases à distância documentadas no momento do início do tratamento)

Applications Investigação sobre o adenocarcinoma pulmonar; biologia do cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC) com mutação KRAS G12C; análise da via do EGFR; estudos sobre a amplificação do c-Myc; sensibilidade aos fármacos (agentes direcionados, quimioterapia); investigação do painel NCI-60; sinalização do PDGF/TGF-β

Synonyms NCI-H23, NCI.H23, NCI H23 , H-23, NCIH23

Caraterísticas

Age 51 anos

Gender Masculino

Ethnicity Africano

Morphology Epitelial

Cell type Células epiteliais

Growth properties Aderente

Células NCI-H23 | 305044**Dados regulamentares**

Citation	NCI-H23 (número de catálogo Cytion 305044)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1547
GMO Status	Sem modificação genética; linha celular de adenocarcinoma pulmonar do tipo selvagem. As mutações somáticas (KRAS G12C, TP53, códon 246) são alterações endógenas derivadas do tumor.

Dados biomoleculares

Protein expression	Myc+, src+, abl+, erb+, ras+, sis -
---------------------------	-------------------------------------

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	38 horas
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.
Split ratio	1 a 3
Seeding density	1 a 3 × 10 ⁴ células/cm ²

Células NCI-H23 | 305044**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**Post-Thaw Recovery** Após a descongelação, semeie as células a uma densidade de 5×10^4 células/cm² e aguarde pelo menos 24 horas para que adiram antes da primeira troca de meio.**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 otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.**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, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado 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.

Células NCI-H23 | 305044

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.

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 inspeções visuais diárias.

Células NCI-H23 | 305044

Perfil STR

Amelogenin: x,x

CSF1PO: 10

D13S317: 12

D16S539: 11

D5S818: 12,13

D7S820: 9,1

TH01: 6

TPOX: 8,9

vWA: 16,17

D3S1358: 15

D21S11: 30

D18S51: 14

Penta E: 7,17

Penta D: 8

D8S1179: 15

FGA: 24

D6S1043: 12

D2S1338: 18,23

D12S391: 15,17

D19S433: 12,14