

## Células NCI-H2444 | 305904

## Informações gerais

## Description

NCI-H2444 é uma linha celular humana de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC) classificada dentro do espectro do adenocarcinoma pulmonar. Foi estabelecida a partir de uma amostra de tumor pulmonar obtida de um paciente adulto e representa uma malignidade epitelial de origem pulmonar. Como parte de esforços de caracterização farmacogenómica e multi-ómica em grande escala, a NCI-H2444 foi perfilada molecularmente juntamente com painéis extensivos de linhas celulares cancerígenas humanas, permitindo a integração de dados genómicos, transcriptómicos e de resposta farmacológica.

Em estudos abrangentes de sensibilidade a medicamentos de mais de 1.000 linhas celulares cancerígenas selecionadas contra centenas de compostos anticancerígenos, modelos de cancro do pulmão, como o NCI-H2444, foram usados para correlacionar alterações oncogênicas com vulnerabilidades terapêuticas :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Essas análises incorporam perfis de mutações somáticas, alterações no número de cópias, padrões de metilação do DNA e dados de expressão gênica para definir eventos funcionais do cancro clinicamente relevantes e associá-los à resposta diferencial aos medicamentos. Esses conjuntos de dados permitem que o NCI-H2444 seja posicionado dentro de clusters de sensibilidade específicos da linhagem e impulsionados por mutações, apoiando a sua aplicação na descoberta de biomarcadores e na avaliação de terapias direcionadas.

Os esforços de perfilagem proteômica em centenas de linhas celulares cancerígenas humanas expandiram ainda mais a estrutura de anotação molecular aplicável a modelos como o NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1}. A quantificação baseada em espectrometria de massa de alta resolução de milhares de proteínas permite a integração de medições ao nível do proteoma com conjuntos de dados transcriptómicos e farmacológicos. Esta caracterização ao nível do sistema facilita a identificação de biomarcadores proteicos preditivos da resposta aos medicamentos e apoia estudos mecanísticos de ativação de vias, regulação pós-transcricional e resistência terapêutica em modelos de adenocarcinoma pulmonar.

**Organism** Humano

**Tissue** Pulmão

**Disease** Carcinoma pulmonar de células não pequenas

**Synonyms** H2444, H-2444, NCIH244

## Caraterísticas

**Age** Idade não especificada

**Gender** Masculino

**Ethnicity** Caucasiano

**Morphology** epitelial

## Células NCI-H2444 | 305904

**Growth properties** aderente

**Dados regulamentares**

**Citation** NCI-H2444 (número de catálogo Cytion 305904)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1552

**Dados biomoleculares**

**Mutational profile** Mutação: p.Gly12Val, homozigótica; Mutação: p.Tyr236Cys, homozigótica

**Manuseamento**

**Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (número de artigo Cytion 820700a)

**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS

**Dissociation Reagent** Accutase

**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.

**Células NCI-H2444 | 305904****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  $-150^{\circ}\text{C}$  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  $37^{\circ}\text{C}$  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, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado 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  $300 \times g$  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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , atmosfera humidificada.

**Flask Coating**

Nenhum

**Shipping  
Conditions**

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente  $-78^{\circ}\text{C}$  durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

## Células NCI-H2444 | 305904

### 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 / Perfil genético / HLA

### 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.