

Células NCI-H1563 | 305131

Informações gerais

Description

A linha celular NCI-H1563 é derivada de um carcinoma do pulmão humano de células não pequenas (NSCLC) e faz parte da coleção do NCI-Navy Medical Oncology Branch. Esta linha celular é originária de um adenocarcinoma do pulmão, um subtipo de NSCLC, o que realça a sua utilidade no estudo da patogénese do cancro do pulmão e das respostas aos medicamentos. É um modelo para explorar os mecanismos celulares e moleculares do NSCLC, que constitui uma proporção significativa dos casos de cancro do pulmão em todo o mundo.

O NCI-H1563 foi amplamente caracterizado em estudos genómicos e proteómicos, incluindo as vias de sinalização da tirosina quinase, que são fundamentais para a progressão do cancro do pulmão. Destacou-se pelo seu perfil de sinalização de fosfotirosina, contribuindo para a compreensão dos receptores tirosina-quinases activados e dos receptores tirosina-quinases não-receptores no CPNPC. Estas vias são alvos fundamentais para terapias de precisão, o que realça a importância desta linha celular na investigação translacional do cancro.

Como parte de uma base de dados mais vasta de linhas celulares de cancro, a NCI-H1563 também tem sido utilizada para analisar mutações genéticas, variações do número de cópias e alterações cromossómicas. Contribui para os estudos destinados a distinguir as mutações controladoras das mutações de passageiros na genómica do cancro. Estas características fazem do NCI-H1563 uma ferramenta valiosa para identificar alvos terapêuticos, estudar mecanismos de resistência e desenvolver estratégias de tratamento personalizadas para o cancro do pulmão.

Organism Humano

Tissue Pulmão

Disease Adenocarcinoma do pulmão

Synonyms NCI-H1563, H-1563, NCIH1563

Caraterísticas

Age Idade não especificada

Gender Masculino

Ethnicity Europeu

Morphology Tipo fibroblastos

Growth properties Aderente

Células NCI-H1563 | 305131**Dados regulamentares****Citation** NCI-H1563 (número de catálogo Cytion 305131)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1475**Dados biomoleculares****Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO₃ (número de artigo Cytion 820700a)**Supplements** Completar o meio com 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**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** 1:2 a 1:5**Fluid renewal** 2 a 3 vezes por semana**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-H1563 | 305131

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, 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°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

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.

Células NCI-H1563 | 305131

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 / 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 inspecções visuais diárias.

Perfil STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 10,11
D13S317: 9,14
D16S539: 9,13
D5S818: 12,13
D7S820: 7,8
TH01: 6
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 16,17
D21S11: 28,3
D18S51: 13,17
Penta E: 10,13
Penta D: 12,15
D8S1179: 13
FGA: 21,23
D6S1043: 12,13
D2S1338: 16,22
D12S391: 20,23
D19S433: 12,16