NCI-H1734

305833

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NCI-H1734 é uma linha celular humana de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC) derivada de um adenocarcinoma pulmonar. Foi criada no âmbito do extenso programa de linhas celulares do NCI centrado em neoplasias malignas torácicas e tem sido utilizada numa vasta gama de estudos pré-clínicos relacionados com a biologia do cancro do pulmão e a resposta terapêutica. Esta linha celular apresenta uma mutação no gene KRAS, uma característica que se alinha com um subconjunto de casos de NSCLC conhecidos por apresentarem resistência aos inibidores do EGFR e respostas alteradas às terapias direcionadas às vias MEK e PI3K. Devido ao seu perfil molecular, a NCI-H1734 é frequentemente utilizada para modelar a tumorigénese induzida pelo KRAS e para testar compostos que têm como alvo as cascatas de sinalização a jusante.
Análises de expressão proteica, incluindo matrizes de proteínas de fase reversa (RPPA), revelaram que a NCI-H1734 apresenta um padrão de fosforilação distinto, indicativo de sinalização ativa das vias PI3K/AKT e MAPK. Isto tornou-a um sistema valioso para explorar a dinâmica da sinalização oncogénica e a resposta aos fármacos. A linha celular demonstra sensibilidade a agentes que têm como alvo componentes destas vias, incluindo inibidores de MEK, e serve como um comparador útil em painéis que avaliam a dependência das vias em modelos de NSCLC com mutação no KRAS. Além disso, está incluída em conjuntos de dados moleculares abrangentes, como a Cancer Cell Line Encyclopedia, e tem sido avaliada em esforços de triagem de fármacos em grande escala para correlacionar características proteómicas e genómicas com perfis farmacológicos.
Do ponto de vista histológico, as células NCI-H1734 apresentam características de origem epitelial glandular e crescem em monocamadas aderentes in vitro. Foram incluídas em estudos que investigam o impacto das interações do microambiente tumoral e da transição epitelial-mesenquimal (EMT) na resistência terapêutica. A inclusão da NCI-H1734 em vários estudos de caracterização reforçou a sua utilidade como modelo de referência para subtipos de adenocarcinoma no âmbito do NSCLC, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de oncologia de precisão para cancros do pulmão com mutações no KRAS.

Tecido	Pulmão
Doença	Adenocarcinoma do pulmão

Sinónimos

- H1734
- H-1734
- NCIH1734

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H1734 (número de catálogo da Cytion 305833)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1491

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: ATM, simples, p.Gln65Pro (c.194A>C), heterozigótica, KRAS, simples, p.Gly13Cys (c.37G>T), heterozigótica, RB1, simples, p.Ser127Ile (c.380G>T), homozigótica, TP53, simples, p.Arg273Leu (c.818G>T), homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

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.

Meio de congelação	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 optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	56 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Aviso legal

As nossas células são fornecidas exclusivamente para fins de investigação laboratorial in vitro e não se destinam a utilização clínica ou de diagnóstico, nem devem ser administradas a seres humanos ou utilizadas para fins veterinários. Os utilizadores devem aderir a todas as diretrizes e regulamentos aplicáveis para o manuseamento e utilização destas células num ambiente de investigação.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes