NCI-H1755

305834

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NCI-H1755 é uma linha celular humana de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC) derivada de um adenocarcinoma do pulmão. Faz parte do extenso painel de modelos de cancro torácico do National Cancer Institute (NCI), desenvolvido para apoiar a investigação translacional sobre a biologia do cancro do pulmão e a resposta terapêutica. Esta linha celular apresenta uma mutação KRAS, uma caraterística comum em muitos adenocarcinomas do pulmão que contribui para a ativação constitutiva das vias de sinalização MAPK e PI3K, promovendo o crescimento descontrolado das células e a resistência a determinadas terapias específicas.
O NCI-H1755 está incluído em vários estudos de genómica funcional e farmacogenómica em grande escala, incluindo os que analisam a expressão de proteínas e a resposta a agentes específicos. A sua assinatura molecular indica atividade nas vias de sinalização PI3K/AKT e RAS/RAF/MEK, o que a tornou uma ferramenta valiosa para avaliar os efeitos dos inibidores da MEK e de outros agentes que visam moléculas efectoras a jusante. A linha celular também contribuiu para a investigação centrada na polaridade epitelial, com estudos que identificaram perturbações estruturais em genes do complexo de polaridade, como o PARD3, em vários cancros epiteliais, incluindo o adenocarcinoma do pulmão.
In vitro, as células NCI-H1755 crescem em monocamadas aderentes e demonstram morfologia epitelial. São mantidas em condições de cultura padrão em meio RPMI-1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino. Devido às suas caraterísticas de crescimento reprodutíveis, ao seu perfil mutacional e à sua inclusão em conjuntos de dados de oncologia molecular, a NCI-H1755 é um modelo frequentemente utilizado para investigar os mecanismos de progressão tumoral, a resistência aos medicamentos e os potenciais alvos terapêuticos no CPNPC com mutações KRAS.

Tecido	Metastático
Doença	Adenocarcinoma do pulmão

Sinónimos

- H1755
- H-1755
- NCIH1755

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Adesão e suspensão
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	De tipo epitelial e/ou arredondado

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H1755 (número de catálogo Cytion 305834)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606

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

Cellosaurus	CVCL_1492

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutações: BRAF, Simples, p.Gly469Ala (c.1406G>C), Heterozigótico, TP53, Simples, p.Cys242Phe (c.725G>T), Homozigótico

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Reagente de dissociação	Accutase
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	65 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