NCI-H1993

305463

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular NCI-H1993 é um modelo de cancro do pulmão humano de células não pequenas (NSCLC) derivado de um local metastático de um doente do sexo masculino. Classificada como um adenocarcinoma, esta linha celular destaca-se pela amplificação do gene MET, que impulsiona o crescimento do tumor e melhora as caraterísticas invasivas. A amplificação do MET na NCI-H1993 resulta na ativação constitutiva da via de sinalização do fator de crescimento dos hepatócitos (HGF)/MET, promovendo a proliferação celular, a sobrevivência e as metástases. Isto faz do NCI-H1993 um modelo essencial para o estudo da oncogénese induzida por MET e para a avaliação de agentes terapêuticos específicos.
O NCI-H1993 tem sido amplamente utilizado na avaliação pré-clínica de inibidores da MET, como o crizotinib e o tepotinib. Estes inibidores demonstraram uma eficácia significativa na supressão da sinalização MET, reduzindo a proliferação das células tumorais e induzindo a apoptose. A capacidade de resposta da linha celular à inibição da MET realça a sua utilidade na investigação translacional destinada a desenvolver tratamentos para os cancros induzidos pela MET. Para além dos estudos orientados para a MET, a NCI-H1993 tem sido utilizada para explorar a interação entre a sinalização MET e outras vias oncogénicas, como as cascatas PI3K/AKT e RAS/RAF/ERK. Investigações recentes sobre a resposta da NCI-H1993 aos agonistas dos receptores de glucocorticóides (GR), como a dexametasona, revelaram novos conhecimentos. A linha celular apresenta uma paragem de crescimento mediada por GR na transição de fase G1/S, acompanhada de reprogramação metabólica e redução da migração. Estes resultados sugerem potenciais estratégias terapêuticas combinatórias envolvendo agonistas GR e inibidores MET para o tratamento de CPNPC avançado. A robusta caraterização genética e molecular do NCI-H1993 continua a apoiar o seu papel como ferramenta fundamental para o avanço da compreensão da biologia do adenocarcinoma do pulmão e do desenvolvimento de terapias.

Tecido	Pulmão
Doença	Adenocarcinoma
Local da metástase	Nódulo linfático

Sinónimos

- H1993
- H-1993
- NCIH1993

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H1993 (número de catálogo Cytion 305463)

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_1512

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: TP53, p.Cys242Trp (c.726C>G), 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

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	47 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.

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