NCI-H358

300430

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NCI-H358, também conhecida como H-358 ou NCIH358, é uma linha celular de tipo epitelial derivada de um doente com carcinoma bronquioalveolar, um subtipo de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC). Estas células apresentam caraterísticas ultra-estruturais típicas das células Clara, tais como caraterísticas citoplasmáticas específicas. As células NCI-H358 são particularmente relevantes na investigação do cancro centrada no NSCLC, especialmente para explorar a biologia e o tratamento dos adenocarcinomas do pulmão.
Esta linha celular é crucial para estudar a eficácia das terapias que visam o Recetor do Fator de Crescimento Epidérmico (EGFR), uma vez que as mutações no EGFR são um foco significativo no tratamento do NSCLC. Além disso, as células NCI-H358 são valiosas para a investigação do papel das mutações KRAS, que são predominantes no cancro do pulmão e conhecidas por impulsionar a atividade oncogénica. O estudo destas mutações nas células NCI-H358 ajuda a elucidar as vias moleculares envolvidas na progressão do cancro do pulmão e na resistência às terapias.
A linha celular NCI-H358 apresenta uma deleção homozigótica de p53, um importante supressor de tumor. A linha celular de cancro do pulmão H358 é também utilizada para avaliar o potencial de novas abordagens terapêuticas, como as SOS1 PROTACs, que visam vias oncogénicas específicas.
Em suma, a linha celular NCI-H358, derivada do carcinoma bronquioalveolar, é uma ferramenta vital na investigação do cancro do pulmão não convencional. É fundamental para o estudo de terapias dirigidas ao EGFR e do papel das mutações KRAS no cancro do pulmão. A sua aplicação na investigação do cancro estende-se ao desenvolvimento de novas estratégias terapêuticas destinadas a atenuar os efeitos das mutações oncogénicas e a melhorar os resultados dos doentes com cancro do pulmão.

Tecido	Pulmão
Doença	Adenocarcinoma pulmonar minimamente invasivo

Sinónimos

- NCI-H358
- H-358
- NCIH358

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Tipo de célula	Célula do clube
Tumorigénico	Sim, em ratinhos nus.

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H358 (número de catálogo Cytion 300430)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1559

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

UGT -, GST +, PST +, p53 -

Perfil mutacional

P53 eliminado em homozigotia

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

Subcultura

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.

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	Idade não especificada
Etnia	Europeu

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