NCI-H1299

300485

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A NCI-H1299, também conhecida como H1299, é uma linha celular de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC) humana, estabelecida a partir de uma metástase num gânglio linfático proveniente de um doente adulto do sexo masculino com carcinoma pulmonar. Juntamente com as células H292, a H1299 é amplamente utilizada como modelo de NSCLC na investigação em biologia do cancro e imuno-oncologia. A linha celular apresenta uma morfologia de tipo epitelial, caracterizada por células aderentes e achatadas com uma espessura inferior a 5 µm e um tempo de duplicação aproximado de 22–30 horas. As células H1299 expressam queratina e vimentina, mas são negativas para a proteína triplete de neurofilamentos, refletindo um fenótipo com características tanto epiteliais como mesenquimais. Geneticamente, as células H1299 apresentam uma deleção parcial homozigótica no gene TP53, resultando na perda completa da expressão da proteína p53. A linha é também caracterizada pelo estado KRAS de tipo selvagem, distinguindo-a de outros modelos de NSCLC, tais como as células A549, que apresentam mutações KRAS endógenas. Devido à ausência de sinalização funcional de p53, combinada com KRAS intacto, as células H1299 são frequentemente utilizadas para estudar a biologia dos supressores tumorais, vias de sinalização oncogénicas, apoptose, metástase e mecanismos de resistência terapêutica. Em comparação com linhas celulares de NSCLC mais epiteliais, como as A549, as células H1299 apresentam um fenótipo mais mesenquimal com expressão reduzida de marcadores epiteliais, tornando-as particularmente úteis para investigações sobre a transição epitelial-mesenquimal (EMT), invasão e progressão metastática. Também foi relatado que as células H1299 sintetizam o neuropeptídeo neuromedina B (NMB) em níveis baixos, enquanto não apresentam produção detetável do peptídeo libertador de gastrina (GRP). As suas características de crescimento robusto, elevada transfectabilidade e contexto molecular bem caracterizado contribuíram para a sua ampla utilização em estudos envolvendo terapias direcionadas, edição genética, citotoxicidade imunomediada e vias de sinalização a jusante associadas ao KRAS. Tal como acontece com todos os modelos de células tumorais cultivadas a longo prazo, recomenda-se a autenticação e confirmação periódicas das principais características moleculares para garantir a reprodutibilidade experimental.

Tecido	Pulmão
Doença	Carcinoma

Sinónimos

- H1299
- H-1299
- NCIH1299

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H1299 (número de catálogo Cytion 300485)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_0060

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

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, adicionar 2,5 g/L de glucose e 10 mM de HEPES

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.

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	59 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