NCI-H211

305837

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

NCI-H211 é uma linha celular de carcinoma pulmonar humano classificada como cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC). Foi derivada de um paciente adulto e faz parte do painel de modelos de malignidade torácica desenvolvido pelo NCI-Navy Medical Oncology Branch. A linha celular demonstra morfologia epitelial e comportamento de crescimento aderente in vitro, tornando-a adequada para sistemas de cultura monocamada. É normalmente mantida em meio RPMI-1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino e incubada em condições padrão (37 °C, 5% de CO_2).
A nível molecular, a NCI-H211 abriga mutações consistentes com a patogénese do NSCLC. Especificamente, possui uma mutação ativadora do KRAS, uma característica de um subconjunto de adenocarcinomas pulmonares que impulsiona a sinalização oncogênica através das vias MAPK e PI3K/AKT. Esta mutação contribui para a resistência da linha celular a certas terapias direcionadas, particularmente inibidores de EGFR, ao mesmo tempo que a torna um modelo útil para o estudo de estratégias terapêuticas direcionadas ao KRAS. Estudos de perfilagem ao nível proteico, como aqueles que utilizam matrizes de proteínas de fase reversa (RPPA), identificaram o NCI-H211 entre os modelos de cancro do pulmão com mutação KRAS com dependências de sinalização específicas, auxiliando na identificação de biomarcadores e alvos terapêuticos.
O NCI-H211 tem sido destaque em triagens proteómicas e farmacológicas em grande escala e tem sido usado para avaliar sensibilidades a medicamentos e padrões de expressão proteica. Essas características tornam-no um modelo eficaz para pesquisas translacionais focadas no desenvolvimento de abordagens de tratamento para NSCLC induzido por KRAS e na investigação de mecanismos de resistência associados a agentes direcionados e citotóxicos.

Tecido	Metastático
Doença	Carcinoma pulmonar de pequenas células

Sinónimos

- H211
- H-211
- NCIH211

CLASSIFICAÇÃO

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

CARACTERÍSTICAS

Cariótipo

Iso(3p), t(3;4)(pter-q12), t(3;11)(qter-p25)

IDENTIFICADORES

Referência

NCI-H211 (número de catálogo Cytion 305837)

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_1529

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: TP53, simples, p.Arg248Gln (c.743G>A), não especificada (PubMed=1312696, PubMed=1565469)

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	Nenhum
Densidade de sementeira	0,1 a 1 x 10^6 células/ml
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	50 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