HCC366

302155

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A HCC366 é uma linha celular de carcinoma adenoescamoso pulmonar humano, estabelecida a partir do derrame pleural maligno de uma doente europeia de 80 anos no Hamon Cancer Center, do UT Southwestern Medical Center. O carcinoma adenoescamoso é um subtipo histológico misto raro de cancro do pulmão de células não pequenas (NSCLC), que combina características tanto do adenocarcinoma como do carcinoma de células escamosas. A HCC366 está incluída nos painéis do Cancer Dependency Map (DepMap), CCLE, linhas celulares COSMIC e no MD Anderson Cell Lines Project. A linha apresenta uma mutação homozigótica TP53 p.Tyr220Cys (uma mutação estrutural do domínio de ligação ao ADN) e uma mutação heterozigótica ATM p.Pro534Ala. Não apresenta mutações impulsionadoras nos genes KRAS, EGFR ou STK11 e apresenta estabilidade de microssatélites (MSS). O tempo de duplicação é de aproximadamente 60–70 horas.
A HCC366 é aplicável na investigação do NSCLC, particularmente em estudos sobre a biologia do carcinoma adenoescamoso do pulmão, que continua a ser pouco estudada em comparação com os subtipos de adenocarcinoma puro ou de carcinoma de células escamosas. As principais aplicações incluem: estudos de mutações de ganho de função do TP53; resposta a danos no ADN mediada pela ATM; testes de sensibilidade e resistência à quimioterapia (cisplatina, paclitaxel, gemcitabina); avaliação de agentes direcionados; perfil de sensibilidade a fármacos nas estruturas DepMap e CCLE; descoberta de biomarcadores para o NSCLC de histologia mista; genómica comparativa; e perfil proteómico/transcriptómico. A linha celular HCC366 também contribuiu para estudos sobre a biologia celular do cancro do pulmão, incluindo mecanismos de proliferação, migração e invasão relevantes para a doença pleural maligna.

Tecido	Pulmão
Doença	Cancro do pulmão de células não pequenas
Local da metástase	Derrame pleural maligno (local de recolha da amostra)

Aplicações

Investigação sobre o NSCLC; biologia do carcinoma adenoescamoso do pulmão; estudos sobre o ganho de função do TP53 p.Tyr220Cys; resposta do ATM a danos no ADN; sensibilidade à quimioterapia (cisplatina, paclitaxel, gemcitabina); Perfil de sensibilidade a fármacos DepMap/CCLE; descoberta de biomarcadores; genómica comparativa do NSCLC; biologia da doença pleural maligna

Sinónimos

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	Sem OGM

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

No genetic modification; wildtype NSCLC cell line with endogenous somatic mutations (TP53 p.Tyr220Cys homozygous; ATM p.Pro534Ala heterozygous)

Nível de biossegurança	1

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

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	De tipo epitelial
Tipo de célula	Células epiteliais
Estado do MSI	MSS
Tempo de duplicação	aprox. 60 a 70 horas

IDENTIFICADORES

Referência

HCC366 (número de catálogo Cytion 302155)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

TP53 p.Tyr220Cys (c.659A>G) homozigótico; ATM p.Pro534Ala (c.1600C>G) heterozigótico

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 inactivado pelo calor

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.

Rácio de divisão	1 a 5
Densidade de sementeira	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana
Recuperação após o descongelamento	Após a descongelação, semeie as células a uma densidade de 5 × 10^4 células/cm^2 e aguarde pelo menos 24 horas para que adiram antes da primeira troca de meio.

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	80 anos
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

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