HCC366

302155

GENERAL INFORMATION

Description

A HCC366 é uma linhagem celular de carcinoma adenoescamoso pulmonar humano, isolada a partir do derrame pleural maligno de uma paciente europeia de 80 anos no Hamon Cancer Center, do UT Southwestern Medical Center. O carcinoma adenoescamoso é um subtipo histológico misto raro do câncer de pulmão de células não pequenas (NSCLC), que combina características tanto do adenocarcinoma quanto 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 linhagem apresenta uma mutação homozigótica TP53 p.Tyr220Cys (uma mutação estrutural do domínio de ligação ao DNA) e uma mutação heterozigótica ATM p.Pro534Ala. Ela não apresenta mutações impulsionadoras em KRAS, EGFR ou STK11 e exibe estabilidade de microssatélites (MSS). O tempo de duplicação é de aproximadamente 60 a 70 horas.
A HCC366 é aplicável em pesquisas sobre NSCLC, particularmente em estudos da biologia do carcinoma adenoescamoso de pulmão, que ainda é pouco estudado em comparação com os subtipos de adenocarcinoma puro ou carcinoma de células escamosas. As principais aplicações incluem: estudos de mutações de ganho de função do TP53; resposta a danos no DNA mediada por ATM; testes de sensibilidade e resistência à quimioterapia (cisplatina, paclitaxel, gemcitabina); avaliação de agentes direcionados; perfil de sensibilidade a medicamentos nas estruturas DepMap e CCLE; descoberta de biomarcadores para NSCLC de histologia mista; genômica comparativa; e perfil proteômico/transcriptômico. A linha celular HCC366 também contribuiu para estudos da biologia celular do câncer de pulmão, incluindo mecanismos de proliferação, migração e invasão relevantes para a doença pleural maligna.

Tissue	Pulmão
Disease	Câncer de pulmão de células não pequenas
Metastatic site	Derrame pleural maligno (local de coleta da amostra)

Applications

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

Synonyms

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
GMO status	Non-GMO

GMO status details

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

Biosafety level	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

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Cell type	Células epiteliais
MSI status	MSS
Doubling time	aproximadamente 60 a 70 horas

IDENTIFIERS

Citation

HCC366 (número de catálogo da Cytion 302155)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

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

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione ao meio 10% de FBS inativado por calor

Dissociation reagent	Accutase

Subculturing

Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Split ratio	1 a 5
Seeding density	1 a 3 × 10^4 células/cm^2
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Post-thaw recovery	Após o descongelamento, semeie as células a uma densidade de 5 × 10^4 células/cm^2 e aguarde pelo menos 24 horas para que se fixem antes da primeira troca de meio.

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Sterility

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	80 anos
Ethnicity	Europeu

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes