HCC366

302155

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

HCC366 è una linea cellulare di carcinoma adenosquamoso polmonare umano ottenuta dal versamento pleurico maligno di una paziente europea di 80 anni presso l'Hamon Cancer Center dell'UT Southwestern Medical Center. Il carcinoma adenosquamoso è un raro sottotipo istologico misto di carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC) che combina caratteristiche sia dell'adenocarcinoma che del carcinoma a cellule squamose. La linea cellulare HCC366 è inclusa nei pannelli della Cancer Dependency Map (DepMap), del CCLE, delle linee cellulari COSMIC e del MD Anderson Cell Lines Project. La linea presenta una mutazione omozigote TP53 p.Tyr220Cys (una mutazione strutturale del dominio di legame al DNA) e una mutazione eterozigote ATM p.Pro534Ala. Non presenta mutazioni driver di KRAS, EGFR o STK11 e mostra stabilità dei microsatelliti (MSS). Il tempo di raddoppio è di circa 60–70 ore.
HCC366 è applicabile nella ricerca sul carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC), in particolare negli studi sulla biologia del carcinoma adenosquamoso polmonare, che rimane poco studiato rispetto ai sottotipi di adenocarcinoma puro o di carcinoma a cellule squamose. Le applicazioni principali includono: studi sulle mutazioni con guadagno di funzione di TP53; risposta al danno al DNA mediata da ATM; test di sensibilità e resistenza alla chemioterapia (cisplatino, paclitaxel, gemcitabina); valutazione di agenti mirati; profilazione della sensibilità ai farmaci nei contesti DepMap e CCLE; individuazione di biomarcatori per il NSCLC a istologia mista; genomica comparativa; e profilazione proteomica/trascrittomica. La linea cellulare HCC366 ha inoltre contribuito a studi sulla biologia cellulare del cancro al polmone, inclusi i meccanismi di proliferazione, migrazione e invasione rilevanti per la malattia pleurica maligna.

Tessuto	Polmone
Malattia	Carcinoma polmonare non a piccole cellule
Sito metastatico	Versamento pleurico maligno (sede di prelievo del campione)

Applicazioni

Ricerca sul carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC); biologia del carcinoma polmonare adenosquamoso; studi sul guadagno di funzione del gene TP53 p.Tyr220Cys; risposta di ATM al danno al DNA; sensibilità alla chemioterapia (cisplatino, paclitaxel, gemcitabina); profilazione della sensibilità ai farmaci con DepMap/CCLE; individuazione di biomarcatori; genomica comparativa del NSCLC; biologia delle patologie pleuriche maligne

Sinonimi

- HCC-366
- HCC0366
- Hamon Cancer Center 366

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Presenza di OGM	Senza OGM

Dettagli sullo stato degli OGM

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

Livello di biosicurezza	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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellule epiteliali
Stato MSI	MSS
Tempo di raddoppio	circa 60-70 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HCC366 (numero di catalogo Cytion 302155)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_2059

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Profilo mutazionale

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

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato termicamente

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Rapporto di frazionamento	Da 1 a 5
Densità di semina	da 1 a 3 × 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, seminare le cellule a una densità di 5 × 10^4 cellule/cm^2 e attendere almeno 24 ore affinché aderiscano prima del primo cambio di terreno di coltura.

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

Scongelamento e coltura

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.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

La contaminazione da micoplasma viene esclusa utilizzando sia saggi basati sulla PCR sia metodi di rilevamento del micoplasma basati sulla luminescenza.
Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, o CM-1 (numero di catalogo Cytion 800100), che include osmoprotettori e stabilizzatori metabolici ottimizzati per migliorare il recupero e ridurre lo stress crio-indotto.

Condizioni di conservazione

Per la conservazione a lungo termine, porre le fiale in azoto liquido in fase vapore a una temperatura compresa tra -150 e -196 °C circa. La conservazione a -80 °C è accettabile solo come breve fase intermedia prima del trasferimento in azoto liquido.

Condizioni di spedizione

Le linee cellulari crioconservate vengono spedite su ghiaccio secco in confezioni isolate e convalidate, con una quantità di refrigerante sufficiente a mantenere circa -78 °C durante il trasporto. Al ricevimento, ispezionare immediatamente il contenitore e trasferire immediatamente le fiale in un luogo di conservazione appropriato.

DONATORE

Età dei donatori	80 anni
Etnia	Europeo

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes