

Cellule HCC827 | 305041

Informazioni generali

Description

HCC827 è una linea cellulare umana di cancro al polmone non a piccole cellule derivata dall'adenocarcinoma polmonare di una paziente donna di mezza età. Queste cellule presentano una morfologia epiteliale e sono spesso utilizzate nella ricerca sul recettore del fattore di crescita epidermico (EGFR). Le cellule HCC827 sono particolarmente note per la loro sensibilità agli inibitori della tirosin-chinasi (TKI), in particolare a quelli che hanno come bersaglio le mutazioni dell'EGFR. Questa caratteristica le rende un modello prezioso per studiare i meccanismi molecolari della responsività del tumore polmonare agli inibitori dell'EGFR e per testare l'efficacia di nuovi agenti terapeutici che agiscono sulle vie dipendenti dall'EGFR.

Questa linea cellulare viene utilizzata anche per esplorare i meccanismi di resistenza acquisita alle terapie mirate, che rappresentano una sfida significativa nel trattamento del cancro del polmone. Gli studi condotti sulle cellule HCC827 hanno contribuito a una migliore comprensione delle alterazioni genetiche ed epigenetiche che conferiscono resistenza agli inibitori dell'EGFR. Questi risultati hanno implicazioni per lo sviluppo di strategie per superare la resistenza e migliorare i risultati del trattamento nei pazienti affetti da carcinoma polmonare. Inoltre, la linea cellulare HCC827 serve come strumento per indagare il più ampio panorama cellulare e molecolare dell'adenocarcinoma polmonare, compresi gli studi sulla segnalazione cellulare, sul microambiente tumorale e sulla metastasi del cancro.

Organism

Umano

Tissue

Polmone

Disease

Adenocarcinoma polmonare

Synonyms

HCC-827, HCC 827, HCC0827

Caratteristiche

Age

39 anni

Gender

Donna

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

HCC827 (numero di catalogo Cytion 305041)

Cellule HCC827 | 305041

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2063

Dati biomolecolari

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
----------------	---

Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	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.
--------------	---

Split ratio	da 1:2 a 1:4
-------------	--------------

Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
---------------	-------------------------------

Freeze medium	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelo, 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.
---------------	--

Cellule HCC827 | 305041

Thawing and Culturing Cells

1. Verificare che la fiala rimanga profondamente congelata al momento della consegna, poiché le cellule vengono spedite con ghiaccio secco per mantenere le temperature ottimali durante il trasporto.
2. Al ricevimento, conservare immediatamente la criovial a temperature inferiori a -150°C per garantire la conservazione dell'integrità cellulare, oppure procedere al punto 3 se è necessaria una coltura immediata.
3. Per la coltura immediata, scongelare rapidamente la fiala immergendola in un bagno d'acqua a 37°C con acqua pulita e un agente antimicrobico, agitando delicatamente per 40-60 secondi finché non rimane un piccolo grumo di ghiaccio.
4. Eseguire tutte le fasi successive in condizioni di sterilità in una cappa a flusso, disinfettando la criovial con etanolo al 70% prima dell'apertura.
5. Aprire con cautela la fiala disinfettata e trasferire la sospensione cellulare in una provetta da centrifuga da 15 ml contenente 8 ml di terreno di coltura a temperatura ambiente, mescolando delicatamente.
6. Centrifugare la miscela a 300 x g per 3 minuti per separare le cellule e scartare con cura il surnatante contenente il terreno di coltura residuo.
7. Risospendere delicatamente il pellet cellulare in 10 ml di terreno di coltura fresco. Per le cellule aderenti, dividere la sospensione tra due fiasche di coltura T25; per le colture in sospensione, trasferire tutto il terreno in una fiasca T25 per promuovere l'interazione e la crescita delle cellule.
8. Attenersi ai protocolli di subcoltura stabiliti per la crescita e il mantenimento continui della linea cellulare, garantendo risultati sperimentali affidabili.

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

Shipping Conditions

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.

Cellule HCC827 | 305041

Storage Conditions

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.

Controllo qualità e analisi molecolare

Sterility

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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11,11
D13S317: 9,9
D16S539: 12,12
D5S818: 12,12
D7S820: 11,12
TH01: 6,6
TPOX: 8,8
vWA: 18,18
D3S1358: 17,17
D21S11: 31,31
D18S51: 13,13
Penta E: 20,20
Penta D: 14,14
D8S1179: 12,12
FGA: 22,24
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,24
D12S391: 17,17
D19S433: 14,14