Product sheet

5637 Cellule | 300105

Informazioni generali

Description	5637 è una linea cellulare di carcinoma vescicale isolata dalla vescica urinaria di un uomo di 68 anni con carcinoma di grado II. le cellule 5637 producono e secernono diversi fattori di crescita, come SCF, IL-1, IL-6, G-CSF e GM-CSF. Queste citochine sono funzionalmente attive e possono essere una fonte preziosa per la coltura di cellule primarie e linee cellulari ematopoietiche responsive o dipendenti dai fattori di crescita. Il numero cromosomico modale del cariotipo delle cellule 5637 è 67, con un range da 59 a 71. Il numero modale di cromosomi della linea staminale è 67 al 36% e la poliploidia allo 0,6%. Quattordici cromosomi marcatori sono comuni a queste cellule, tra cui 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ulteriori marcatori, come der(5)t(5;7)(q31;p11) e 1p, sono stati riscontrati solo in una sottopopolazione minore, così come microcromosomi e doppi minuti (DM). Alcune cellule includono uno o occasionalmente due cromosomi Y. le cellule 5637 sono tumorigeniche e hanno dimostrato di indurre tumori in topi nudi inoculati per via sottocutanea. Il tempo di raddoppio delle cellule 5637 è di circa 24 ore. Il profilo isoenzimatico delle cellule 5637 consiste nell'isoforma 1 di AK-1, ES-D, Me-2 e PGM1, nell'isoforma 1 e 2 di GLO-I, nell'isoforma B di G6PD e nell'isoforma 2 di PGM3. In termini di oncogeni, le cellule 5637 sono positive per FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT e CDKN2A ma negative per TP53 e appartengono al sottotipo molecolare di carcinoma vescicale l5637 è una linea cellulare di carcinoma vescicale isolata dalla vescica urinaria di un uomo di 68 anni con carcinoma di grado II. le cellule 5637 producono e secernono diversi fattori di crescita, come SCF, IL-1, IL-6, G-CSF e GM-CSF. Queste citochine sono funzionalmente attive e possono essere una fonte preziosa per la coltura di cellule primarie e linee cellulari ematopoietiche responsive o dipendenti dai fattori di crescita. Il numero cromosomico modale del cariotipo delle cellule 5637 è 67, con un range da 59 a 71. Il numero modale di cromosomi della linea staminale è 67 al 36% e la poliploidia allo 0,6%. Quattordici cromosomi marcatori sono comuni a queste cellule, tra cui 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Ulteriori marcatori, come der(5)t(5;7)(q31;p11) e 1p, sono stati riscontrati solo in una sottopopolazione minore, così come microcromosomi e doppi minuti (DM). Alcune cellule includono uno o occasionalmente due cromosomi Y. le cellule 5637 sono tumorigeniche e hanno dimostrato di indurre tumori in topi nudi inoculati per via sottocutanea. Il tempo di raddoppio delle cellule 5637 è di circa 24 ore. Il profilo isoenzimatico delle cellule 5637 consiste nell'isoforma 1 di AK-1, ES-D, Me-2 e PGM1, nell'isoforma 1 e 2 di GLO-I, nell'isoforma B di G6PD e nell'isoforma 2 di PGM3. In termini di oncogeni, le cellule 5637 sono positive per FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT e CDKN2A, ma negative per TP53 e appartengono al sottotipo molecolare di cancro della vescica luminale. In conclusione, le cellule 5637 sono uno strumento prezioso per la ricerca sul cancro, soprattutto per quanto riguarda lo studio dei fattori di crescita, della divisione cellulare, degli oncogeni e del cancro alla vescica.
Organism	Umano
Tissue	Vescica
Disease	Carcinoma
Metastatic site	Sede del tumore primario (vescica)

5637 Cellule | 300105

Applications	Ricerca sul cancro alla vescica; produzione di fattori di crescita ematopoietici (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); studi sugli oncogeni (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); sensibilità ai farmaci; ospite di trasfezione; cellule di supporto per colture ematopoietiche

Caratteristiche

Age	68 anni
Gender	Uomo
Ethnicity	Caucasico
Morphology	Simile all'epitelio
Cell type	Cellule epiteliali
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	5637 (numero di catalogo Cytion 300105)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0126
GMO Status	Senza modificazioni genetiche; linea cellulare di carcinoma vescicale di tipo selvatico

Dati biomolecolari

Isoenzymes	Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B
Tumorigenic	Sì, in topi nudi.
Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Il numero modale di cromosomi delle cellule staminali è 67, pari al 36% del totale. La poliploidia è presente nello 0,6% di queste cellule. Ogni cellula presenta tipicamente uno o talvolta due cromosomi Y.

Karyotype	Prodotto di frequenza fenotipica: 0.0056.

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24 ore
Subculturing	Per prima cosa, 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 a 5
Seeding density	1 x 10^4 cellule/cm^2 darà luogo a un monostrato confluente entro 3 giorni.
Fluid renewal	da 2 a 3 volte alla settimana
Post-Thaw Recovery	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.
Freeze medium	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.

5637 Cellule | 300105

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%$_{CO2}$, 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.

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,y **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 9 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10,11 **TH01**: 7,9 **TPOX**: 8,9 **vWA**: 18 **D3S1358**: 15,17 **D21S11**: 36 **D18S51**: 16,18 **Penta E**: 10,12 **Penta D**: 11 **D8S1179**: 10,16 **FGA**: 22 **D1S1656**: 15 **D6S1043**: 16,2 **D2S1338**: 25 **D12S391**: 20 **D19S433**: 13,15
Alleli HLA	**A***: '11:01:01, '68:02:01 **B***: '15:03:01, '55:02:01 **C***: '01:02:01, '02:10:01 **DRB1***: '01:02:01, '09:01:02G **DQA1***: '01:01:02, '03:02:01 **DQB1***: '03:03:02, '05:01:01 **DPB1***: '05:01:01G, '13:01:01G **E**: '01:03:02