

C643 Cellule | 300298**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare C643 è stata creata da Mark et al. nel 1987 a partire da una biopsia ad ago fine di un carcinoma anaplastico della tiroide di un uomo di 76 anni. Il paziente è morto entro 5 mesi dalla diagnosi. La dimostrazione dell'mRNA della tireoglobulina ha accertato l'origine epiteliale tiroidea della linea cellulare. Le cellule C643 emergono come uno strumento prezioso per la ricerca sul cancro della tiroide.

Queste cellule provengono da tessuto di cancro della tiroide umano e rappresentano PTC, FTC e ATC metastatici. La loro composizione genetica riflette le mutazioni comuni osservate nel cancro della tiroide, come le alterazioni nei geni BRAF, RAS e PI3K, che attivano vie di segnalazione critiche.

Ciò rende le cellule C643 un modello ideale per studiare i meccanismi coinvolti nello sviluppo e nella progressione del cancro della tiroide. Inoltre, le cellule C643 sono una risorsa cruciale per testare potenziali terapie mirate.

La loro inclusione negli studi preclinici può aiutare a identificare e valutare nuovi composti che mirano specificamente alle vie di segnalazione alterate implicate nel cancro della tiroide. Rappresentando accuratamente il carcinoma tiroideo umano, le cellule C643 contribuiscono a sviluppare trattamenti più efficaci per i pazienti con carcinoma tiroideo avanzato.

Organism Umano**Tissue** Ghiandola tiroidea anaplastica**Disease** Carcinoma anaplastico della tiroide**Synonyms** C 643, C-643, c643**Caratteristiche****Age** 76 anni**Gender** Uomo**Ethnicity** Caucasico**Morphology** Simile all'epitelio**Growth properties** Monostrato, aderente**Dati normativi**

C643 Cellule | 300298**Citation** C643 (numero di catalogo Cytion 300298)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_5969**Dati biomolecolari****Tumorigenic** Sì, in topi nudi**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**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** Si consiglia un rapporto da 1:5 a 1:10**Seeding density** 1×10^4 cellule/cm² produrrà uno strato confluyente in circa 3 giorni**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm² 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.

C643 Cellule | 300298

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.

C643 Cellule | 300298

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 di qualità / Profilo genetico / HLA

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: 10,11
D13S317: 8, 10
D16S539: 9, 13
D5S818: 11, 12
D7S820: 9, 12
TH01: 9.3, 10
TPOX: 11, 12
vWA: 15, 17
D3S1358: 15
D21S11: 28
D18S51: 14, 18
Penta E: 5, 15
Penta D: 9
D8S1179: 11, 13
FGA: 18, 21
PEZ6: NCI-H146