TT

305027

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

Le cellule TT producono continuamente alti livelli di calcitonina e CEA. La calcitonina immunoreattiva è stata prodotta nella coltura cellulare a livelli di 3900 pg/milioni di cellule e 7700 pg/milioni di cellule rispettivamente 24 e 72 ore dopo un cambio di terreno. Il CEA è stato riscontrato accumularsi a più di 27 ng/milioni di cellule nell'arco di 72 ore. L'analisi cromosomica della linea cellulare e dei tumori indotti in topi nudi rivela un cariotipo umano aneuploide con diversi cromosomi marcatori.Gli studi iniziali di caratterizzazione della linea cellulare TT sono stati condotti utilizzando cellule TT di primo passaggio coltivate in terreno RPMI 1640 integrato con il 15% di siero fetale bovino e 1mM di L-glutammina.Non è noto se i neuropeptidi di cui è stata segnalata la produzione da parte di questa linea cellulare quando è stata coltivata in terreno RPMI 1640 siano prodotti dalle cellule anche quando sono coltivate in terreno Ham's F-12K. L'analisi cromosomica della linea cellulare e dei tumori indotti in topi nudi rivela un cariotipo umano aneuploide con diversi cromosomi marcatori.

Tessuto	Tiroide, midollo allungato
Malattia	Carcinoma midollare ereditario della ghiandola tiroidea, Neoplasia endocrina multipla di tipo 2
Sito metastatico	Non applicabile (carcinoma midollare della tiroide ereditario primario; nessuna metastasi a distanza documentata)

Applicazioni

Ricerca sul carcinoma midollare della tiroide; biologia dei tumori neuroendocrini; studi sulla secrezione di calcitonina; biologia della MEN2; analisi della via del proto-oncogene RET; sensibilità ai farmaci (cabozantinib, vandetanib, everolimus); ricerca sui biomarcatori neuroendocrini; sviluppo di test per il CEA

Sinonimi

- MTC-TT

CLASSIFICAZIONE

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

Dettagli sullo stato degli OGM

No genetic modification; wildtype hereditary medullary thyroid carcinoma cell line

Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellule neuroendocrine (cellule C / cellule parafollicolari)
Tumorigenico	Sì
Tempo di raddoppio	circa da 36 a 48 ore

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

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

TT (numero di catalogo Cytion 305027)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1774

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

Calcitonina, Antigene Carcinoembrionale (CEA)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutammina, w: 2,0 mM Sodio piruvato, w: 2,5 g/L NaHCO3 (articolo Cytion numero 820608a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS, l'1% di NEAA e 1mM di Sodiopiruvato

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 3
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 di effettuare il primo cambio di terreno di coltura. Nota: la produzione di calcitonina potrebbe richiedere 24–72 ore dopo lo scongelamento prima di raggiungere livelli di secrezione stabili.

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	77 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