

Cellule TE-1 | 305060

Informazioni generali

Description

La linea cellulare TE-1 è stata derivata da un carcinoma squamoso ben differenziato dell'esofago. Le cellule TE-1 sono caratterizzate da una morfologia epiteliale e crescono sia come colonie isolate che ammassate. Gli studi citogenetici rivelano un cariotipo maschile e cromosomi marcatori distintivi.

Le cellule TE-1 si distinguono per le strutture associate alla differenziazione, come i desmosomi e i microvilli interdigerati, osservati al microscopio elettronico a scansione. Queste cellule presentano anche abbondanti organelli, tra cui mitocondri e reticolo endoplasmatico ruvido, come osservato in microscopia elettronica a trasmissione. Quando vengono trapiantate in topi immunodeficienti, le cellule TE-1 formano tumori che assomigliano molto alle caratteristiche istologiche del tumore originale, rendendole un modello affidabile per la ricerca sul carcinoma a cellule squamose dell'esofago.

La linea cellulare è stata utilizzata per studiare i meccanismi molecolari e cellulari del carcinoma a cellule squamose, compresi gli studi sull'espressione e la segnalazione del recettore del fattore di crescita epidermico (EGF). Le cellule TE-1 mostrano un numero ridotto di recettori EGF ad alta affinità rispetto alle normali cellule epiteliali esofagee e la loro risposta all'EGF differisce notevolmente. Queste caratteristiche rendono le TE-1 un modello prezioso per esplorare i ruoli della segnalazione dei fattori di crescita, della biologia tumorale e della resistenza terapeutica nel carcinoma esofageo a cellule squamose.

Organism

Umano

Tissue

Esofago

Disease

Carcinoma a cellule squamose dell'esofago

Synonyms

TE1

Caratteristiche

Age

58 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Asiatico

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Cellule TE-1 | 305060

Citation	TE-1 (numero di catalogo Cytion 305060)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_1759
-----------------------------	-----------

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 TE-1 | 305060

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.

Cellule TE-1 | 305060

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: 10,12
D13S317: 10
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 10,11
TH01: 7
TPOX: 8,11
vWA: 18,19
D3S1358: 16
D21S11: 28
D18S51: 17
Penta E: 12,18
Penta D: 10
D8S1179: 11,13
FGA: 24
D6S1043: 11,12
D2S1338: 19
D12S391: 20
D19S433: 14,15.2