

Cellule ES-2 | 305038

Informazioni generali

Description

La linea cellulare ES-2 deriva da un carcinoma ovarico a cellule chiare scarsamente differenziato, offrendo un modello unico in vitro per studiare i comportamenti biologici e le risposte ai trattamenti di questo sottotipo di cancro aggressivo. Originariamente coltivate in soft agar, un metodo che favorisce la crescita delle cellule tumorali e sopprime la crescita dei fibroblasti, le cellule ES-2 forniscono un sistema robusto per analizzare le interazioni tra cellule tumorali e i meccanismi di resistenza ai farmaci in una matrice tridimensionale che imita da vicino l'ambiente in vivo.

Dal punto di vista farmacologico, le cellule ES-2 mostrano una resistenza da bassa a moderata a diversi agenti chemioterapici, tra cui doxorubicina, cisplatino, carmustina, etoposide e cianomorfolinossidorubicina (MRA-CN). Questo profilo di resistenza rende ES-2 uno strumento essenziale per la ricerca oncologica, in particolare per lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi regimi chemioterapici e terapie di combinazione. Inoltre, l'espressione della P-glicoproteina nelle cellule ES-2 è bassa, il che è significativo in quanto la P-glicoproteina è spesso implicata nell'efflusso di farmaci dalle cellule tumorali, contribuendo alla resistenza multifarmaco. Lo studio delle cellule ES-2 può quindi fornire spunti per superare la resistenza ai farmaci nei carcinomi ovarici a cellule chiare.

Organism Umano

Tissue Ovaio

Disease Adenocarcinoma ovarico a cellule chiare

Synonyms ES2

Caratteristiche

Age 47 anni

Gender Donna

Ethnicity Europeo

Morphology Fibroblasti

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation ES-2 (numero di catalogo Cytion 305038)

Cellule ES-2 | 305038

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3509**Dati biomolecolari****Protein expression** P Glicoproteina**Tumorigenic** Sì**Manipolazione****Culture Medium** McCoy's 5a, w: 3,0 g/L Glucosio, w: Glutamina stabile, w: 2,0 mM Sodio piruvato, w: 2,2 g/L NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820200a)**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 ES-2 | 305038

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 ES-2 | 305038

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,x
CSF1PO: 10,15
D13S317: 11
D16S539: 11,13
D5S818: 11,13
D7S820: 11
TH01: 9.3
TPOX: 8,12
vWA: 16,17
D3S1358: 15,18
D21S11: 32.2,33.2
D18S51: 13,15
Penta E: 13,16
Penta D: 8,13
D8S1179: 14
FGA: 21
D6S1043: 11,12
D2S1338: 17,23
D12S391: 20,21
D19S433: 15,15.2