

Cellule Caov-3 | 300319**Informazioni generali****Description**

Le cellule Caov-3, derivate dall'ovaio di una donna caucasica di 54 anni affetta da adenocarcinoma, forniscono ai ricercatori un modello rappresentativo del cancro ovarico di alto grado. La linea cellulare è stata creata nel 1976 e da allora è stata utilizzata in numerosi studi.

Con la loro morfologia epiteliale, le cellule Caov-3 assomigliano molto alle caratteristiche delle cellule primarie del cancro ovarico. Quando vengono coltivate, queste cellule formano colonie dense che imitano il comportamento osservato nel corpo umano. Le loro proprietà uniche le rendono una scelta ideale per i ricercatori che studiano la crescita, il comportamento e la risposta delle cellule del cancro ovarico.

Una scoperta importante in questo campo è l'effetto dell'acido retinoico all-trans sulle cellule Caov-3. Gli studi hanno dimostrato che questo composto sopprime la crescita, il comportamento e la risposta delle cellule di cancro ovarico. Gli studi hanno dimostrato che questo composto sopprime la crescita di queste cellule di cancro ovarico in vitro. Inoltre, le cellule Caov-3 esprimono vari antigeni associati al tumore, tra cui NB/70K, CA-125, Ba-2 e Ca-1, il che aumenta la loro utilità per la ricerca di terapie mirate e immunoterapie.

Il genoma delle cellule Caov-3 presenta anomalie significative che spiegano le loro proprietà tumorigeniche. Ad esempio, queste cellule presentano una mutazione nonsense nel gene soppressore del tumore p53 e possiedono copie multiple dell'oncogene del cancro ovarico PIK3CA, che svolge un ruolo critico nello sviluppo e nella progressione del cancro. In termini di sensibilità ai farmaci, le cellule Caov-3 rispondono a diversi agenti chemioterapici comunemente utilizzati.

È stato dimostrato che vinblastina, cisplatino e adriamicina hanno effetto su queste cellule. Un'altra caratteristica delle cellule Caov-3 è il loro comportamento in diverse condizioni di coltura. Pur non crescendo in agar morbido, queste cellule mostrano proprietà tumorigeniche quando vengono iniettate in topi immunocompromessi. Pertanto, tra le loro numerose applicazioni nella ricerca, le cellule Caov-3 sono particolarmente adatte per gli esperimenti di coltura cellulare 3D.

Grazie alla loro morfologia epiteliale e alla capacità di formare colonie dense, sono la scelta ideale per studiare le interazioni cellula-cellula, l'organizzazione tissutale e il comportamento delle cellule di cancro ovarico in un ambiente fisiologicamente più rilevante. Tuttavia, il lungo tempo di raddoppiamento di circa 78 ore deve essere considerato nel disegno sperimentale.

Organism

Umano

Tissue

Ovaio

Disease

Adenocarcinoma sieroso ovarico di alto grado

Synonyms

CaOv-3, CaOV-3, CAOv-3, CAOv3, CaOv3, Caov3, CA-OV-3

Caratteristiche**Age**

54 anni

Cellule Caov-3 | 300319

Gender	Donna
Ethnicity	Europeo
Morphology	Simile all'epitelio
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	Caov-3 (numero di catalogo Cytion 300319)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0201

Dati biomolecolari

Isoenzymes	AK-1, 1, ES-D, 1, G6PD, B, GLO-I, 1-2, Me-2, 2, PGM1, 1, PGM3, 1
-------------------	--

Manipolazione

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO ₃ , w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express 10 min a 37°C

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.
---------------------	---

Cellule Caov-3 | 300319

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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.

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.

Cellule Caov-3 | 300319**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,x
CSF1PO: 10,13
D13S317: 12
D16S539: 9
D5S818: 12
D7S820: 10
TH01: 7
TPOX: 8,10
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 30
D18S51: 18
Penta E: 11,15
Penta D: 12
D8S1179: 9,14
FGA: 24
D6S1043: 12
D2S1338: 16,17
D12S391: 15,23
D19S433: 14,17
PEZ6: RCC-MF