Product sheet

Cellule OVCAR-3 | 300307

Informazioni generali

Description	Le cellule Ovcar 3 sono una linea cellulare umana di cancro ovarico ottenuta dall'ascite maligna di una paziente caucasica di 60 anni con adenocarcinoma progressivo dell'ovaio, refrattario al trattamento con ciclofosfamide, adriamicina e cisplatino. Le cellule Ovcar 3 sono utilizzate in un'ampia gamma di studi, tra cui la resistenza ai farmaci, in particolare quelli che riguardano i biomarcatori della risposta al danno al DNA, la riparazione della ricombinazione omologa e la dinamica generale del ciclo cellulare, la biologia delle cellule tumorali e gli studi di espressione genica. Le cellule OVCAR-3 hanno una morfologia epiteliale e sono state caratterizzate da un elevato potenziale di crescita in vitro e dalla capacità di formare tumori in topi immunodeficienti. Queste cellule esprimono diversi marcatori caratteristici del carcinoma ovarico e sono state ampiamente utilizzate per studiare la biologia del cancro ovarico. Le cellule OVCAR-3 hanno un cariotipo complesso, con numerose anomalie cromosomiche tipiche dei carcinomi ovarici sierosi di alto grado. Sono positive al recettore degli estrogeni, cosa relativamente rara tra le linee cellulari di carcinoma ovarico, e questa caratteristica viene sfruttata negli studi incentrati sulle influenze ormonali sulla progressione e sul trattamento del carcinoma ovarico. In sintesi, la linea cellulare OVCAR3 rappresenta una pietra miliare nella ricerca sul cancro ovarico, offrendo un solido modello per studiare la complessa interazione tra influenze ormonali, resistenza ai farmaci e basi genetiche dell'adenocarcinoma sieroso ovarico di alto grado.
Organism	Umano
Tissue	Ovaio
Disease	Adenocarcinoma sieroso ovarico di alto grado
Metastatic site	Ascite
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Caratteristiche

Age	60 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Caucasico
Growth properties	Aderente

Product sheet

Cellule OVCAR-3 | 300307

Dati normativi

Citation	OVCAR3 (numero di catalogo Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Dati biomolecolari

Receptors expressed	Androgeni, estrogeni, progesterone
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Sì, in topi nudi
Ploidy status	Aneuploide
MSI-status	Stabile (MSS)

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Aggiungere al mezzo il 20% di FBS e 0,01 mg/mL di insulina umana.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	da 40 a 60 ore
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 OVCAR-3 | 300307

Split ratio	Si consiglia un rapporto da 1:4 a 1:6
Seeding density	2 x 10^4 cellule/cm^2
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-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.

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.

Cellule OVCAR-3 | 300307

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.
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	**CSF1PO**: 11,12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11,12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17,18 **D21S11**: 29,31.2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12,13 **D8S1179**: 10,15 **FGA**: 21

Cellule OVCAR-3 | 300307

Alleli HLA	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01