Product sheet

Cellule EFO-27 | 305769

Informazioni generali

Description	La linea cellulare EFO-27 è un modello di carcinoma ovarico umano derivato da un adenocarcinoma papillare sieroso moderatamente differenziato. È stata ottenuta da una metastasi omentale solida in una paziente affetta da carcinoma ovarico in stadio avanzato. EFO-27 fa parte di una serie di linee cellulari derivate da tumori ovarici sviluppate per studiare la regolazione ormonale della proliferazione delle cellule tumorali ovariche. Nei primi passaggi, EFO-27 è stata descritta come aneuploide, con un numero modale di cromosomi superiore a 100, indicando un alto grado di instabilità cromosomica, una caratteristica comune dei carcinomi ovarici sierosi di alto grado. Le cellule EFO-27 presentano una morfologia epitelioide in vitro e hanno dimostrato di formare strutture multicellulari a cupola in coltura monostrato, un fenotipo talvolta associato al trasporto attivo di ioni e alla formazione di giunzioni strette. In terreni di coltura privi di siero, la proliferazione di EFO-27 è stata stimolata dagli ormoni gonadotropici, in particolare dalla gonadotropina corionica umana (hCG) e dall'ormone follicolo-stimolante (FSH), suggerendo che le cellule conservino vie di segnalazione funzionali dei recettori ormonali. Questa reattività evidenzia il ruolo potenziale della segnalazione delle gonadotropine nel promuovere la crescita e la progressione del tumore nel carcinoma ovarico e supporta l'EFO-27 come modello rilevante per lo studio dei meccanismi guidati dagli ormoni nella biologia del cancro ovarico. L'EFO-27 è stato inoltre incluso nei principali set di dati multi-omici, come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e COSMIC, dove il suo profilo genomico contribuisce alla mappatura della sensibilità ai farmaci e alla classificazione dei sottotipi tumorali. Questi set di dati forniscono ulteriori livelli di informazione, tra cui l'espressione genica, le alterazioni del numero di copie e il panorama mutazionale, posizionando l'EFO-27 come una risorsa ben caratterizzata per la ricerca preclinica sul cancro ovarico.
Organism	Umano
Tissue	Metastatico
Disease	Adenocarcinoma mucinoso dell'ovaio
Metastatic site	Omento
Synonyms	EFO 27, EFO27

Caratteristiche

Age	36 anni
Gender	Donna
Ethnicity	Caucasico
Cell type	Cellule epitelioidi che crescono in modo aderente formando un monostrato

Cellule EFO-27 | 305769

Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	EFO-27 (codice catalogo Cytion 305769)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1192

Dati biomolecolari

Mutational profile	Mutazione: PTEN, semplice, p.Lys267Argfs*9 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), eterozigote (Cosmic-CLP=906852), TP53, semplice, p.Arg273Cys (c.817C>T), Eterozigote (Cosmic-CLP=906852)

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 terreno di coltura il 20% di FBS, 2,0 mM di L-glutammina, l'1% di NEAA e 1 mM di piruvato di sodio
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	29 ore
Seeding density	da 1 a 3 × 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.

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

Cellule EFO-27 | 305769

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.