

Cellule OE19 | 305441

Informazioni generali

Description

OE19 è una linea cellulare di adenocarcinoma esofageo umano derivata dal tumore primario di un paziente affetto da adenocarcinoma associato all'esofago di Barrett. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella ricerca incentrata sui tumori esofagei, in particolare per lo studio della tumorigenesi nel contesto della progressione dell'esofago di Barrett. OE19 funge da modello per lo studio dei meccanismi molecolari alla base dello sviluppo dell'adenocarcinoma, delle risposte terapeutiche e dei meccanismi di resistenza nei tumori maligni dell'apparato gastrointestinale superiore.

Le cellule OE19 presentano una morfologia epiteliale e aderiscono in condizioni di coltura standard. Sono caratterizzate da alterazioni genomiche e caratteristiche molecolari tipiche dell'adenocarcinoma esofageo, tra cui la sovraespressione di HER2/neu (ERBB2), un segno distintivo del comportamento tumorale aggressivo e un bersaglio clinicamente significativo per la terapia. Ciò rende OE19 particolarmente rilevante per testare terapie mirate all'HER2, come gli anticorpi monoclonali e gli inibitori della tirosin-chinasi. Inoltre, le cellule OE19 sono utilizzate per esplorare le vie di segnalazione critiche per la progressione del cancro, comprese le vie MAPK/ERK e PI3K/AKT, nonché i meccanismi di evasione immunitaria e l'interazione con il microambiente tumorale.

Negli studi preclinici, OE19 è prezioso per valutare agenti chemioterapici, terapie mirate e nuove combinazioni volte a superare la resistenza ai farmaci. La linea cellulare è anche impiegata in modelli di xenotrapianto per valutare la crescita tumorale e l'efficacia terapeutica in vivo. Il suo profilo molecolare e la sua rilevanza per l'adenocarcinoma correlato all'esofago di Barrett rendono OE19 una risorsa significativa per far progredire la comprensione e il trattamento di questa malignità difficile da trattare.

Organism Umano

Tissue Esofago

Disease Adenocarcinoma

Synonyms OE-19, JROECL 19, JROECL19, OEC19

Caratteristiche

Age 72 anni

Gender Uomo

Ethnicity Europeo

Morphology Simile all'epitelio

Growth properties Aderente

Cellule OE19 | 305441

Dati normativi

Citation	OE19 (numero di catalogo Cytion 305441)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1622

Dati biomolecolari

Mutational profile	Mutazione: TP53, semplice, p.Asn310Lysfs*27 (c.929dup) (c.929_930ins1), eterozigote
---------------------------	---

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, 10 minuti a 37 °C
Doubling time	50-60 ore
Split ratio	Per le colture di routine si raccomanda un rapporto di 1:8.
Seeding density	Da 2 a 5 x 10 ⁴ cellule/cm ²
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 OE19 | 305441

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

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.

Cellule OE19 | 305441

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.