

Cellule CCK-81 | 305757

Informazioni generali

Description

La linea cellulare CCK-81 è un modello di adenocarcinoma coloretale umano derivato da un tumore primario. È comunemente utilizzata negli studi di biologia oncologica incentrati sui tumori maligni gastrointestinali ed è stata caratterizzata per varie alterazioni genetiche e profili di risposta ai farmaci. Secondo lo screening funzionale dei geni oncosoppressori, la CCK-81 esprime il gene mutante ****TP53****, come confermato da test funzionali basati sul lievito, con solo circa il 6% delle colonie che mostra un fenotipo p53 trascrizionalmente attivo, indicando una mutazione con perdita di funzione. Questo stato mutazionale è in linea con la sua origine tumorigenica e contribuisce alla sua rilevanza come modello per lo studio dei tumori coloretali con deficit di p53.

CCK-81 è stata inoltre inclusa nei principali compendi di linee cellulari tumorali, come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), dove è stata profilata attraverso molteplici livelli omici, tra cui l'espressione genica, la variazione del numero di copie, lo stato mutazionale e la sensibilità ai farmaci. La sua inclusione in questi set di dati consente analisi integrate delle dipendenze dei percorsi e delle vulnerabilità terapeutiche tra i sottotipi di cancro del colon-retto. Ad esempio, la profilazione proteogenomica ha evidenziato che le linee cellulari del cancro del colon-retto, compresa la CCK-81, presentano spesso vie di segnalazione disregolate come Wnt/ β -catenina e MAPK, rendendole adatte a studi di oncologia di precisione mirati a questi assi.

Organism Umano

Tissue Metastatico

Disease Adenocarcinoma del colon

Synonyms CCK81

Caratteristiche

Age 62 anni

Gender Donna

Ethnicity Giapponese

Dati normativi

Citation CCK-81 (codice catalogo Cytion 305757)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Cellule CCK-81 | 305757

CellosaurusAccession CVCL_2873

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: FBXW7, semplice, p.Arg465Cys (c.1393C>T), eterozigote (DepMap=ACH-000963). Mutazione, PIK3CA, semplice, p.Cys420Arg (c.1258T>C), eterozigote (DepMap=ACH-000963). Mutazione, TP53, semplice, p.Pro278His (c.833C>A), eterozigote

Manipolazione

Doubling time 45 ore

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 CCK-81 | 305757

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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 di qualità / Profilo genetico / HLA

Cellule CCK-81 | 305757

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.