

Cellule HROC419 T0 M2 | 301147

Informazioni generali

Description

Il pannello di linee cellulari HROC (Hansestadt Rostock Colorectal cancer) comprende modelli di cancro del colon-retto derivati da pazienti e sviluppati da tessuto tumorale primario e/o lesioni metastatiche corrispondenti. Queste linee cellulari sono spesso accompagnate da corrispondenti xenotrapianti (PDX) e organoidi derivati da pazienti, consentendo una modellazione integrativa del cancro coloretale (CRC) in sistemi sia in vitro che in vivo. I modelli HROC conservano le diversità cliniche e molecolari critiche riscontrate nel cancro del colon-retto, comprese le variazioni nell'instabilità dei microsatelliti (MSI o MSS) e i fattori genetici chiave come le mutazioni in APC, KRAS, BRAF, PIK3CA e TP53. Coltivate come monostrati epiteliali aderenti e tipicamente utilizzate a basso numero di passaggi, le linee HROC mantengono la fedeltà fenotipica e genomica ai tumori dei pazienti, sostenendo la rilevanza traslazionale nella ricerca di farmaci e biomarcatori.

Il sistema di nomenclatura delle linee cellulari HROC fornisce metadati dettagliati sull'origine e sulla storia sperimentale. Ad esempio, "Tu" identifica le linee cellulari derivate da tumori primari, "Met" da lesioni metastatiche, mentre "T#" e "M#" indicano rispettivamente il numero di trasferimenti di PDX e lo specifico ospite murino. Questa denominazione sistematica consente di rintracciare facilmente gli insiemi abbinati, come le coppie primario-metastasi o i derivati in vitro-in vivo. Questi modelli abbinati supportano gli studi sull'evoluzione clonale, sulle metastasi, sulla resistenza alle terapie e sul comportamento farmacocinetico, compresa l'espressione dei trasportatori e l'integrità delle barriere rilevanti per l'assorbimento dei farmaci. Le linee cellulari sono sottoposte a un'autenticazione di routine (ad esempio, profilo STR) e sono regolarmente testate per la contaminazione da micoplasmi. I dati di caratterizzazione di numerosi modelli di HROC sono disponibili pubblicamente in Cellosaurus e in pubblicazioni con revisione paritaria.

Le linee cellulari HROC sono particolarmente preziose per lo screening di farmaci sottotipo-stratificati, per la scoperta di biomarcatori nei tumori MSI-H e MSS e per gli studi meccanicistici sulla malattia primaria o metastatica. Se abbinate a PDX e/o organoidi, forniscono una solida piattaforma per la valutazione preclinica, compresi i test di sensibilità ai farmaci e la modellazione delle interazioni tumore-stroma o immunitarie. Grazie all'annotazione completa e alla rilevanza clinica, i modelli HROC sono adatti per la ricerca di base e traslazionale nel cancro coloretale.

Organism Umano

Tissue Colon destro

Disease Adenocarcinoma coloretale

Caratteristiche

Age 89 anni

Gender Donna

Growth properties Aderente

Cellule HROC419 T0 M2 | 301147

Dati normativi

Citation HROC419 T0 M2 (numero di catalogo Cytion 301147)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

Dati biomolecolari

MSI-status MSI-H

Mutational profile BRAF mut

Manipolazione

Culture Medium DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO₃, 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 Accutase

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo + 10% DMSO per ottenere un'adeguata vitalità post-scongellamento.

Cellule HROC419 T0 M2 | 301147

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 200 x g per 5 minuti, scartando con cura il surnatante contenente il terreno di congelamento.
7. Seguire la procedura descritta in Recupero post-scongellamento

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating

Info: Utilizzare i flak TPP

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