

Cellule HCC1428 | 305782

Informazioni generali

Description

HCC1428 è una linea cellulare di cancro al seno umano classificata come luminale B in base al profilo di espressione genica globale. Deriva da un tumore mammario primario e conserva le caratteristiche chiave dei tumori mammari di tipo luminale, compresa l'espressione del recettore degli estrogeni (ER). Nelle analisi trascrittomiche comparative tra linee cellulari di carcinoma mammario e tumori primari, l'HCC1428 si è raggruppato coerentemente con i tumori del sottotipo luminale B, che si distinguono per indici di proliferazione più elevati e una firma di espressione genica diversa da quella dei tumori luminali A.

Dal punto di vista funzionale, le cellule HCC1428 presentano livelli intermedi di proliferazione e differenziazione rispetto ad altri sottotipi di cancro al seno. Sono estrogeno-responsive e mantengono un fenotipo luminale maturo, esprimendo marcatori associati ai lignaggi epiteliali differenziati della ghiandola mammaria. Negli studi preclinici, le linee cellulari luminali B come HCC1428 sono spesso impiegate per valutare le terapie endocrine e i meccanismi di resistenza, data la loro parziale dipendenza dal segnale ER combinata con una maggiore capacità proliferativa rispetto ai sottotipi luminali A.

HCC1428 fa anche parte della Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), che fornisce set di dati integrati di profili genetici, trascrittomici e farmacologici. Questi dati indicano che HCC1428 presenta alterazioni dell'espressione genica e del numero di copie tipiche dei tumori mammari ER-positivi di tipo luminale. Questa linea cellulare è quindi un modello prezioso per lo studio del carcinoma mammario positivo ai recettori ormonali, in particolare nel contesto della biologia specifica del luminale B e della risposta alle terapie mirate.

Organism Umano

Tissue Metastatico

Disease Adenocarcinoma della mammella

Metastatic site Versamento pleurico

Synonyms HCC-1428, Centro oncologico Hamon 1428

Caratteristiche

Age 49 anni

Gender Donna

Ethnicity Caucasico

Morphology Epiteliale

Cell type Cellula epiteliale

Cellule HCC1428 | 305782

Growth properties

Cellule epiteliali aderenti, di grandi dimensioni, con occasionale formazione di vacuoli

Dati normativi**Citation** HCC1428 (numero di catalogo Cytion 305782)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1252**Dati biomolecolari****Antigen expression** Glicoproteina epiteliale 2 [EGP2] positiva; citocheratina 19 positiva; Her2-neu negativa; p53 negativa**Oncogenes** Her2/neu-; p53-**Mutational profile** Mutazione: Fusione genica, ABCG1 + HGNC, SLC37A1, Nome(i) =SLC37A1-ABCG1. Mutazione, FHIT, non esplicita, Ex4del, omozigote**Karyotype** Poliploide**Manipolazione****Culture Medium** DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L di glucosio, w: 2,5 mM di L-Glutammina, w: 15 mM di HEPES, w: 0,5 mM di Sodio piruvato, w: 1,2 g/L di NaHCO₃ (articolo Cytion numero 820400a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 88 ore**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

Cellule HCC1428 | 305782

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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 $300 \times g$ 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.

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.

Cellule HCC1428 | 305782

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

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.