

## Cellule HCC187 | 305781

## Informazioni generali

## Description

HCC187 è una linea cellulare di carcinoma mammario umano ottenuta da un tumore primario duttale della mammella di una paziente adulta. Presenta un fenotipo triplo negativo, privo dell'espressione del recettore degli estrogeni (ER), del recettore del progesterone (PR) e di HER2, caratteristico dei tumori al seno di tipo basale. HCC187 fa parte di un pannello di linee cellulari sviluppate per rappresentare la diversità molecolare dei tumori al seno ed è stato ampiamente profilato in diversi studi genomici e proteomici su larga scala, tra cui la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e le analisi allineate del Cancer Genome Atlas (TCGA).

Questa linea cellulare presenta alterazioni genomiche complesse, comunemente osservate nei tumori mammari di alto grado, come variazioni del numero di copie e un elevato carico di mutazioni somatiche. Le analisi proteomiche rivelano che HCC187 ha un profilo proteomico allineato ai tumori mammari di tipo basale, tra cui un'elevata espressione di citocheratine associate alle cellule epiteliali basali e bassi livelli di marcatori luminali. La proteomica quantitativa mostra anche che HCC187 si raggruppa con altre linee di cancro al seno triplo-negativo (TNBC) in base all'espressione di proteine a livello di percorso, dimostrando una disregolazione nei percorsi legati alla riparazione del danno al DNA, alla progressione del ciclo cellulare e all'apoptosi. Queste proprietà rendono HCC187 un modello prezioso per lo studio della biologia del TNBC e per la sperimentazione di terapie mirate per i sottotipi di cancro al seno basal-like o con deficit di BRCA1.

L'HCC187 è stato anche incluso in studi mutazionali completi sul cancro al seno, contribuendo alla comprensione dei modelli di frequenza delle mutazioni e del panorama delle mutazioni driver rispetto a quelle passeggero. Gli studi hanno dimostrato che, sebbene i singoli tumori ospitano numerose mutazioni, solo un sottoinsieme contribuisce in modo significativo alla progressione del cancro. Nell'HCC187 sono state identificate diverse mutazioni driver e alterazioni di percorso, che lo rendono un modello chiave per esplorare le basi genetiche della tumorigenesi e per sviluppare approcci terapeutici personalizzati.

**Organism** Umano

**Tissue** Seno

**Disease** Carcinoma duttale della mammella

**Synonyms** HCC-1187, Centro oncologico Hamon 1187

## Caratteristiche

**Age** 41 anni

**Gender** Donna

**Ethnicity** Caucasic

**Morphology** Epiteliale

## Cellule HCC187 | 305781

**Cell type** Cellula epiteliale**Growth properties** Aderente**Dati normativi****Citation** HCC1187 (numero di catalogo Cytion 305781)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1247**Dati biomolecolari****Protein expression** Recettore del progesterone, negativo**Antigen expression** Glicoproteina epiteliale 2 (EGP2); citocheratina 19**Oncogenes** Her2/neu-; p53+**Tumorigenic** Sì, il tumore è stato classificato come stadio TNM IIA, grado 3, carcinoma duttale invasivo.**Mutational profile** Mutazione: TP53, semplice, p.Gly108del (c.322\_324delGGT), omozigote (Cosmic-CLP=749711)**Manipolazione****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO<sub>3</sub> (articolo Cytion numero 820700a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 100 ore

## Cellule HCC187 | 305781

**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-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.

### 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%  $\text{CO}_2$ , atmosfera umidificata.

**Flask Coating** Nessuno

## Cellule HCC187 | 305781

### Freezing Procedure

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.

### 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

### 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.