HCC1187

305781

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

HCC1187 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. HCC1187 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 HCC1187 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 HCC1187 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 HCC1187 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'HCC1187 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 passeggere. Gli studi hanno dimostrato che, sebbene i singoli tumori ospitino numerose mutazioni, solo un sottoinsieme contribuisce in modo significativo alla progressione del cancro. Nell'HCC1187 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.

Tessuto	Seno
Malattia	Carcinoma duttale della mammella

Sinonimi

- HCC-1187
- Hamon Cancer Center 1187

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Umano
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Cellula epiteliale
Tumorigenico	Sì, il tumore è stato classificato come stadio TNM IIA, grado 3, carcinoma duttale invasivo.
Tempo di raddoppio	100 ore

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

HCC1187 (numero di catalogo Cytion 305781)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1247

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

Recettore del progesterone, negativo

Espressione dell'antigene

Glicoproteina epiteliale 2 (EGP2); citocheratina 19

Oncogeni

Her2/neu-; p53+

Profilo mutazionale

Mutazione: TP53, semplice, p.Gly108del (c.322_324delGGT), omozigote (Cosmic-CLP=749711)

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Reagente di dissociazione	Accutase
Rinnovo dei fluidi	da 2 a 3 volte alla settimana

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

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.

Terreno di coltura congelato	Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Età dei donatori	41 anni
Etnia	Caucasico

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes