HCC38

305307

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare HCC38 è un modello di carcinoma mammario triplo-negativo (TNBC) caratterizzato dalla mancanza di espressione dei recettori degli estrogeni (ER), del progesterone (PR) e di HER2, che la rende uno strumento fondamentale per lo studio dei sottotipi di carcinoma mammario aggressivo che non rispondono alle terapie ormonali o mirate a HER2. Le cellule HCC38 sono particolarmente preziose per la ricerca sulla resistenza ai trattamenti e sui meccanismi che guidano la progressione del TNBC. Ad esempio, l'esposizione al cisplatino può portare allo sviluppo di sottocloni resistenti al cisplatino, come HCC38CisR, che presentano una maggiore attivazione di vie pro-sopravvivenza mediate da tirosin-chinasi recettoriali (ad esempio, IGF1R ed EGFR). Questa resistenza può essere contrastata da terapie mirate come NVP-BEZ235, un doppio inibitore PI3K/mTOR, che ha dimostrato di poter ripristinare la sensibilità al cisplatino nelle HCC38CisR.
Inoltre, la linea cellulare HCC38 è stata studiata nel contesto dei meccanismi di apoptosi e invasione. È stato dimostrato che il knockdown di geni specifici, come OC90, riduce significativamente la vitalità cellulare e aumenta l'apoptosi in HCC38, sottolineando il ruolo di specifici bersagli molecolari nella sopravvivenza cellulare e nel comportamento invasivo. Questa caratteristica è importante per identificare nuovi approcci terapeutici per il TNBC. Inoltre, la risposta dell'HCC38 al trattamento, compresi i meccanismi di resistenza, evidenzia la sua utilità per l'esplorazione di combinazioni di farmaci che potrebbero aggirare la resistenza e migliorare l'efficacia del trattamento.
Inoltre, gli studi con HCC38 hanno dimostrato l'efficacia degli inibitori di piccole molecole nel superare la resistenza quando vengono combinati con i chemioterapici convenzionali. Ad esempio, le strategie di co-trattamento che prevedono l'uso di inibitori di PI3K/mTOR insieme agli agenti chemioterapici tradizionali si dimostrano promettenti nel ridurre i tassi di proliferazione e nell'indurre l'apoptosi nelle varianti cellulari resistenti. Questi risultati contribuiscono allo sviluppo di terapie mirate che affrontano le sfide della resistenza ai trattamenti nella TNBC.

Tessuto	Seno
Malattia	Carcinoma

Sinonimi

- Hcc38
- HCC-38
- HCC 38 HCC0038
- Hamon Cancer Center 38

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio
Tipo di cellula	Cellula epiteliale

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

HCC38 (numero di catalogo Cytion 305307)

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1267

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione proteica

Glicoproteina epiteliale 2 (EGP2), citocheratina 19

Oncogeni

Her2/neu-, p53+

Profilo mutazionale

Mutazione: TP53, p.Arg273Leu (c.818G>T), omozigote

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

Subcoltura

Rimuovere il vecchio terreno dalle cellule aderenti e lavarle con PBS privo di calcio e magnesio. Per le fiasche T25, utilizzare 3-5 ml di PBS e per le fiasche T75, 5-10 ml. Quindi, coprire completamente le cellule con Accutase, utilizzando 1-2 ml per le fiasche T25 e 2,5 ml per le fiasche T75. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 8-10 minuti per staccarle. Dopo l'incubazione, mescolare delicatamente le cellule con 10 ml di terreno per risospenderle, quindi centrifugare a 300xg per 3 minuti. Scartare il surnatante, risospendere le cellule in terreno fresco e trasferirle in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

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	50 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.

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