BFTC-905

305749

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare BFTC-905 è un modello di carcinoma a cellule transizionali (TCC) umano derivato da un tumore papillare della vescica di alto grado riscontrato in una paziente di sesso femminile. È stata creata per rappresentare un carcinoma vescicale aggressivo ed è stata utilizzata in studi di profilazione citogenetica e molecolare per comprendere la biologia dei tumori vescicali e le loro vulnerabilità terapeutiche. La linea BFTC-905 presenta un cariotipo altamente complesso e riarrangiato, che include molteplici anomalie cromosomiche tipiche dei tumori alla vescica in stadio avanzato. Queste includono alterazioni non casuali quali delezioni di 8p, duplicazioni di 8q e guadagni nei cromosomi 7 e 20, caratteristiche spesso associate alla progressione della malattia e a una prognosi sfavorevole nel carcinoma uroteliale. Una caratterizzazione approfondita mediante ibridazione in situ a fluorescenza multicolore (M-FISH) ha rivelato numerosi riarrangiamenti strutturali in BFTC-905, tra cui traslocazioni intercromosomiche e delezioni che interessano loci potenzialmente rilevanti per la perdita di geni oncosoppressori. Nello specifico, BFTC-905 presenta una delezione del cromosoma 8p21, una regione che si perde frequentemente nel carcinoma transizionale (TCC) aggressivo e associata a geni oncosoppressori. Questa complessità citogenetica offre una preziosa opportunità per analizzare la funzione genica nel contesto dell'instabilità genomica, una caratteristica distintiva dei tumori alla vescica in stadio avanzato.
BFTC-905 è stato inoltre incluso in studi farmacogenomici su larga scala quali la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e il Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC). Queste risorse hanno confermato la fedeltà molecolare di BFTC-905 ai tumori primari della vescica e ne hanno consentito l'uso nella modellizzazione predittiva delle risposte ai farmaci antitumorali. Il suo profilo multi-omico, che include l'espressione genica, lo stato mutazionale, la variazione del numero di copie e la metilazione del DNA, lo rende un potente modello per lo studio dei bersagli terapeutici specifici del cancro alla vescica e dei meccanismi di resistenza.

Tessuto	Vescica urinaria
Malattia	Carcinoma della vescica

Sinonimi

- BFTC 905
- BFTC905
- Black Foot disease Transitional Carcinoma 905

CLASSIFICAZIONE

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

CARATTERISTICHE

Morfologia	Epiteliale
Tipo di cellula	Epiteliale
Tempo di raddoppio	60-70 ore

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

BFTC-905 (codice catalogo Cytion 305749)

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

Codice fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1083

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Isoenzimi

G6PD; MD; LD

Profilo mutazionale

Mutazione: NRAS, semplice, p.Gln61Leu (c.182A>T), Eterozigote (Cosmic-CLP=910926), TP53, Semplice, c.673-2A>T (IVS6-2A>T), Omozigote, Nota=Mutazione dell'accettore di splicing (Cosmic-CLP=910926)

Virus

Negativo alla trascrittasi inversa; PCR: EBV -, HBV -, HCV -, HHV-8 -, HIV-1 -, HIV-2 -, HTLV-1/2 -, MLV -, SMRV -

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

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)

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.

Densità di semina	Da 1 a 3 x 10^4 cellule/cm^2
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	51 anni
Etnia	Cinese

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