

Cellule HT-1197 | 305800

Informazioni generali

Description

HT-1197 è una linea cellulare di carcinoma uroteliale umano derivata da un carcinoma a cellule transizionali di alto grado della vescica in un paziente maschio adulto. Questa linea è stata derivata da un tumore ricorrente dopo molteplici resezioni chirurgiche e ha mostrato un comportamento clinico aggressivo con metastasi diffuse prima della morte del paziente. Morfologicamente, le cellule HT-1197 presentano caratteristiche epiteliali, tra cui la presenza di microvilli, tonofibrille e desmosomi, come osservato al microscopio elettronico, indicando la loro origine epiteliale uroteliale. Queste cellule sono cariotipicamente distinte con cromosomi marcatori identificabili e dimostrano la capacità di crescere in agar morbido, un segno distintivo di crescita indipendente dall'ancoraggio, e sono tumorigeniche sia in topi nudi che in criceti immunosoppressi.

A livello molecolare, HT-1197 presenta diverse mutazioni oncogeniche chiave comunemente associate al cancro della vescica. Presenta una mutazione attivante S249C in FGFR3 e una mutazione E545K in PIK3CA, entrambe prevalenti nella patogenesi del carcinoma uroteliale della vescica. Inoltre, HT-1197 presenta una mutazione Q61R in NRAS e mutazioni nella regione del promotore TERT, che suggeriscono una maggiore capacità proliferativa e attività della telomerasi. Lo stato di TP53 include un'alterazione c.1094A>G, che implica un'ulteriore alterazione del controllo del ciclo cellulare e della stabilità genomica. Il profilo genomico indica che HT-1197 appartiene a un sottogruppo di linee cellulari di cancro uroteliale caratterizzate da un'elevata instabilità genomica e da caratteristiche molecolari coerenti con il sottotipo più aggressivo e muscolo-invasivo del cancro della vescica.

Organism

Umano

Tissue

Vescica urinaria

Disease

Carcinoma vescicale ricorrente

Synonyms

HT 1197, HT1197, HT 1197.T

Caratteristiche

Age

44 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Caucasico

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

HT-1197 (numero di catalogo Cytion 305800)

Cellule HT-1197 | 305800

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1291

Dati biomolecolari

Isoenzymes G6PD, B**Tumorigenic** Sì; Sì, in topi e criceti**Mutational profile** Mutazione: NRAS, semplice, p.Gln61Arg (c.182A>G), non specificata. Mutazione, TERT, semplice, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), non specificata, Nota=nel promotore. Mutazione, TP53, semplice, p.His365Arg (c.1094A>G), non specificato

Manipolazione

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 61 ore**Fluid renewal** due volte alla settimana**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.

Cellule HT-1197 | 305800

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% 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.

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.

Cellule HT-1197 | 305800

Controllo qualità e analisi molecolare

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.