

Cellule SNU-368 | 305631

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-368 è un modello di carcinoma epatocellulare umano (HCC) derivato da un tumore primario di un paziente maschio di 54 anni. Questa linea cellulare fa parte di un panel di otto linee cellulari HCC stabilite da pazienti coreani, progettato per riflettere le diverse caratteristiche molecolari e fenotipiche dei tumori del fegato. Le cellule SNU-368 presentano una morfologia aderente poligonale e mostrano molte caratteristiche istologiche del tumore originale, tra cui disposizioni trabecolari e acinose, caratteristiche della differenziazione di grado II-IV secondo la classificazione di Edmondson.

Geneticamente, le cellule SNU-368 ospitano il DNA integrato del virus dell'epatite B (HBV) ed esprimono trascrizioni dell'HBV, tra cui HBx e preS/S. Queste caratteristiche lo rendono un modello prezioso per lo studio dell'epatocarcinogenesi correlata all'HBV. SNU-368 esprime anche transferrina e fattore di crescita insulino-simile II (IGF-II), ma non produce alfa-fetoproteina (AFP), né a livello di RNA né a livello proteico. Tali caratteristiche molecolari sono importanti per esplorare i percorsi del cancro al fegato associati all'infezione virale, alla segnalazione dei fattori di crescita e alle alterazioni metaboliche.

SNU-368 è stato impiegato in studi farmacogenomici, in particolare nel Liver Cancer Model Repository (LIMORE), per studiare le risposte ai farmaci e identificare potenziali biomarcatori per terapie mirate. L'inclusione della linea cellulare in analisi genomiche e trascrittomiche su larga scala sottolinea la sua rilevanza nella modellizzazione dell'eterogeneità degli HCC primari, rendendola uno strumento robusto per lo studio delle basi molecolari del cancro al fegato e la valutazione di nuovi agenti terapeutici.

Organism Umano

Tissue Fegato

Disease carcinoma epatocellulare

Synonyms SNU368

Caratteristiche

Age 54 anni

Gender Uomo

Ethnicity Coreano

Morphology Poligonale

Cell type Endoteliale

Cellule SNU-368 | 305631

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation SNU-368 (numero di catalogo Cytion 305631)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_3948

Dati biomolecolari

Viruses HBV

Mutational profile Mutazione: ARID1A, semplice, p.Leu1607Profs*41 (c.4817dupT), non specificata; Mutazione: AXIN1, semplice, p.Gln184Ter (c.550C>T), non specificata; Mutazione: TERT, semplice, c.1-124C>T (c.228C>T) (C228T), non specificata; Mutazione: TP53, semplice, p.Ser106Arg (c.318C>G), non specificata

Karyotype Ha perso il cromosoma Y.

Manipolazione

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

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS inattivato al calore

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 41 ore

Subculturing Rimuovere il terreno di coltura, aggiungere una soluzione fresca di tripsina allo 0,25% e di EDTA allo 0,02%, tenere la fiasca di coltura a 37°C per 3-5 minuti, aggiungere il terreno di coltura e raccogliere le cellule, trasferire il terreno di coltura in una provetta da 15 ml, centrifugare, aspirare il terreno di coltura, risospendere il pellet con il terreno di coltura e versarlo nella fiasca di coltura

Split ratio Si raccomanda un rapporto di 1:4

Cellule SNU-368 | 305631

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% CO_2 , atmosfera umidificata.

Flask Coating Nessuno

Cellule SNU-368 | 305631

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.