

Cellule SNU-398 | 305274

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-398 deriva da un carcinoma epatocellulare (HCC) di un adulto umano. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro del fegato per studiare i meccanismi molecolari alla base dell'epatocarcinogenesi, la progressione del tumore e lo sviluppo di strategie terapeutiche. Il carcinoma epatocellulare è una forma prevalente e mortale di cancro al fegato e le cellule SNU-398 rappresentano un modello rilevante per studiare i cambiamenti genetici ed epigenetici associati a questa malattia.

Le cellule SNU-398 presentano una morfologia epiteliale ed esprimono marcatori caratteristici del cancro al fegato, come l'alfa-fetoproteina (AFP) e le citocheratine. Esse ospitano mutazioni e alterazioni genetiche tipiche dell'HCC, tra cui mutazioni nel gene TP53, comunemente associato a molti tipi di cancro. I ricercatori utilizzano le cellule SNU-398 per esplorare varie vie di segnalazione coinvolte nel cancro del fegato, come le vie Wnt/ β -catenina, PI3K/Akt e MAPK. Queste cellule sono anche impiegate in saggi di screening farmacologico per valutare l'efficacia di agenti chemioterapici e terapie mirate, nonché in studi che indagano i meccanismi di resistenza ai trattamenti convenzionali. L'importanza della linea cellulare SNU-398 nella ricerca sul carcinoma epatocellulare risiede nella sua capacità di modellare la biologia del cancro del fegato e di contribuire allo sviluppo di terapie più efficaci per i pazienti affetti da cancro del fegato.

Organism Umano

Tissue Fegato

Disease Carcinoma epatocellulare adulto

Synonyms SNU398, NCI-SNU-398

Caratteristiche

Age 42 anni

Gender Uomo

Ethnicity Coreano

Morphology Epiteliale

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation SNU-398 (numero di catalogo Cytion 305274)

Cellule SNU-398 | 305274

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0077**Dati biomolecolari****Surface antigens** Gruppo sanguigno 0, Rh +**Viruses** Trasformante: virus dell'epatite B (HBV)**Mutational profile** Mutazione: CTNNB1, p.Ser37Cys (c.110C>G), eterozigote; Mutazione: TP53, p.Ser215Ile (c.644G>T), eterozigote**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 termicamente, 25 mM HEPES**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** 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.**Split ratio** Si consiglia un rapporto da 1:3 a 1:6**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.

Cellule SNU-398 | 305274

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% CO₂, atmosfera umidificata.

Flask Coating

Nessuno

Freezing Procedure

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.

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.

Cellule SNU-398 | 305274

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.