

Cellule SN12C | 305629

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SN12C è un modello di carcinoma renale umano (RCC) derivato da un tumore primario di un paziente maschio di 43 anni. Questa linea cellulare è stata ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare per studiare la biologia e il target terapeutico del RCC. Le cellule SN12C sono aderenti in coltura e presentano proprietà coerenti con la morfologia epiteliale. La linea cellulare fa anche parte del pannello NCI-60, che la rende ampiamente caratterizzata in termini di profili genomici, trascrittomici e proteomici.

Le cellule SN12C sono state impiegate in studi che esplorano la progressione tumorale e le metastasi. Quando vengono impiantate ortotopicamente nella sottocapsula renale di topi nudi, le cellule SN12C formano tumori primari ed è stato dimostrato che producono metastasi polmonari. Queste metastasi sono state utilizzate per derivare linee cellulari varianti con un potenziale metastatico potenziato, rendendo SN12C un modello prezioso per studiare i fattori genetici e fenotipici che guidano le metastasi. La linea cellulare è stata anche analizzata per le mutazioni in oncogeni e soppressori tumorali chiave, rivelando le sue distinte alterazioni genetiche, compresi i potenziali driver oncogeni del RCC.

La SN12C è stata utilizzata per valutare la risposta alla chemioterapia e alle terapie mirate, contribuendo alla comprensione dei meccanismi di resistenza ai farmaci del RCC. La sua inclusione nel pannello NCI-60 ha consentito uno screening farmacologico ad alto rendimento e un profiling molecolare, favorendo l'identificazione di composti con attività selettiva contro l'RCC. Queste caratteristiche rendono SN12C uno strumento indispensabile per il progresso della ricerca di base e traslazionale sul RCC.

Organism Umano

Tissue Rene

Disease Carcinoma a cellule renali

Synonyms SN-12C, SN12 C

Caratteristiche

Age Non specificato

Gender Uomo

Ethnicity Caucasico

Morphology Simile all'epitelio

Cell type Cellula renale

Cellule SN12C | 305629

Growth properties Aderente, monostrato

Dati normativi

Citation SN12C (numero di catalogo Cytion 305629)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_1705

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: TP53, semplice, p.Glu336Ter (c.1006G>T), omozigote

Manipolazione

Culture Medium 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)

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

Doubling time 26-30 ore

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 SN12C | 305629

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 SN12C | 305629

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.