

Cellule SNU-C5 | 305639

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-C5 è un modello di carcinoma gastrico umano ottenuto da un paziente adulto con adenocarcinoma gastrico avanzato. Derivata da un campione di tumore primario, SNU-C5 presenta una morfologia epiteliale e fa parte di un più ampio pannello di linee cellulari di cancro gastrico coreano sviluppate per rappresentare i diversi sottotipi istologici e i profili molecolari riscontrati nei tumori gastrici dell'Asia orientale. Rappresenta un modello prezioso per lo studio della biologia dell'adenocarcinoma gastrico ed è stato ampiamente utilizzato in studi molecolari e farmacogenomici.

La profilazione multi-omica, che include dati provenienti da progetti come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) e la Genomics of Drug Sensitivity in Cancer (GDSC), ha fornito una visione dettagliata del paesaggio genetico e farmacologico di SNU-C5. La linea cellulare presenta alterazioni comuni associate al cancro gastrico, tra cui mutazioni in TP53 e alterazioni in percorsi come PI3K/AKT e la segnalazione RTK. La sua inclusione nelle piattaforme di screening della sensibilità ai farmaci ha permesso ai ricercatori di identificare associazioni tra caratteristiche genomiche e risposte ai farmaci, consentendo la valutazione preclinica di terapie mirate. Nel complesso, SNU-C5 è un modello in vitro affidabile per esplorare le vulnerabilità terapeutiche e i meccanismi molecolari del carcinoma gastrico.

Organism Umano

Tissue Cecum

Disease Adenocarcinoma

Synonyms SNUC5, NCI-SNU-C5, SNU-C5/WT

Caratteristiche

Age 77 anni

Gender Donna

Ethnicity Coreano

Morphology Simile all'epitelio

Cell type Epiteliale

Growth properties Aderente, monostrato

Dati normativi

Cellule SNU-C5 | 305639

Citation SNU-C5 (numero di catalogo Cytion 305639)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_5112

Dati biomolecolari

Mutational profile Mutazione: BRAF, semplice, p.Val600Glu (c.1799T>A), eterozigote; Mutazione: PIK3CA, semplice, p.His1047Arg (c.3140A>G), eterozigote; Mutazione: TP53, semplice, p.Val218Leu (c.652G>T), eterozigote; Mutazione: TP53, Semplice, p.Arg248Trp (c.742C>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

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 67 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

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-C5 | 305639

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.

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

Cellule SNU-C5 | 305639

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.