

Cellule SNU-C1 | 305875

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-C1 è un modello di carcinoma coloretale umano ottenuto dal liquido ascitico di un paziente adulto coreano. Ha origine da un adenocarcinoma moderatamente differenziato del colon e fa parte di un gruppo di linee cellulari della serie SNU derivate da pazienti affetti da tumore coloretale. SNU-C1 è stata utilizzata in numerosi studi incentrati sulla biologia del cancro gastrointestinale e sulla farmacogenomica grazie alle sue caratteristiche molecolari e alle sue proprietà di crescita relativamente stabile in condizioni in vitro.

Dal punto di vista genomico, SNU-C1 è caratterizzata da instabilità dei microsatelliti (MSI), un fenotipo frequentemente osservato in un sottogruppo di tumori coloretali a causa di difetti nel sistema di riparazione dei mismatch del DNA (MMR). Questo stato di MSI ha implicazioni significative per la sensibilità ai farmaci e l'instabilità genomica. Nonostante presenti molteplici alterazioni genetiche comuni al carcinoma coloretale, tra cui mutazioni in percorsi chiave come WNT e p53, SNU-C1 mostra profili proteomici e trascrittomici distinti che lo rendono adatto alla classificazione dei sottotipi molecolari e alla profilazione della risposta ai farmaci ad alta produttività. È stato incluso in dataset su larga scala come la Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), dove la quantificazione proteomica conferma modelli di espressione coerenti con l'origine epiteliale e il fenotipo MSI. Queste caratteristiche rendono SNU-C1 una risorsa preziosa per lo studio delle risposte terapeutiche nei tumori coloretali con MSI elevato e per la comprensione della diversità molecolare all'interno dei tumori coloretali.

Organism Umano

Tissue Metastatico

Disease Adenocarcinoma del colon

Metastatic site Peritoneo

Synonyms SNUC1, NCI-SNU-C1

Caratteristiche

Age 71 anni

Gender Uomo

Ethnicity Coreano

Morphology Aggregati fluttuanti di gruppi di cellule rotonde

Growth properties Sospensione

Cellule SNU-C1 | 305875

Dati normativi

Citation	SNU-C1 (numero di catalogo Cytion 305875)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1708

Dati biomolecolari

Mutational profile	Mutazione: fusione genica, APIP + HGNC, SLC1A2, Nome/i = APIP-SLC1A2, Nota = In frame. Mutazione, TP53, Semplice, p.Ser166Ter (c.497C>A), Omozigote
---------------------------	---

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Nessuno
Doubling time	31 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 SNU-C1 | 305875

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 $300 \times g$ 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 SNU-C1 | 305875

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.