

Cellule SNU-601 | 305282

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-601 deriva da un carcinoma gastrico umano scarsamente differenziato ed è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro gastrico. Questa linea cellulare è un modello importante per studiare i meccanismi molecolari e cellulari alla base dell'adenocarcinoma gastrico, una forma prevalente e spesso aggressiva di cancro allo stomaco. Le cellule SNU-601 sono preziose per studiare le alterazioni genetiche ed epigenetiche associate al cancro gastrico e per testare l'efficacia di potenziali agenti terapeutici.

Le cellule SNU-601 presentano una morfologia epiteliale ed esprimono marcatori caratteristici del carcinoma gastrico, tra cui le citocheratine e l'antigene carcinoembrionale (CEA). Esse ospitano alterazioni genetiche comunemente riscontrate nel cancro gastrico, come mutazioni in oncogeni e geni soppressori del tumore come TP53. I ricercatori utilizzano le cellule SNU-601 per esplorare le principali vie di segnalazione coinvolte nella progressione del cancro gastrico, come le vie PI3K/Akt, Wnt/ β -catenina e MAPK. Queste cellule sono anche impiegate in saggi di screening farmacologico ad alto rendimento e in test preclinici di agenti chemioterapici, terapie mirate e trattamenti combinati. Inoltre, le cellule SNU-601 sono utilizzate per studiare i meccanismi di resistenza ai farmaci e per sviluppare strategie per superarli. La rilevanza della linea cellulare SNU-601 nella ricerca sul cancro gastrico sottolinea la sua importanza per il progresso della comprensione di questa neoplasia e per lo sviluppo di trattamenti più efficaci per i pazienti affetti da cancro gastrico.

Organism

Umano

Tissue

Stomaco

Disease

Adenocarcinoma gastrico a cellule ad anello signet

Metastatic site

Ascite

Synonyms

SNU601, NCI-SNU-601

Caratteristiche

Age

34 anni

Gender

Uomo

Ethnicity

Asia orientale

Morphology

Epiteliale

Growth properties

Aderente

Cellule SNU-601 | 305282

Dati normativi

Citation	SNU-601 (numero di catalogo Cytion 305282)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0101

Dati biomolecolari

Mutational profile	Mutazione: KRAS, p.Gly12Asp (c.35G>A), eterozigote; Mutazione: PIK3CA, p.Glu542Lys (c.1624G>A), eterozigote; Mutazione: TP53, p.Arg273His (c.818G>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 10% FBS, 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 raccomanda un rapporto di 1:4
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-601 | 305282

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

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-601 | 305282

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.