

Cellule SNU-216 | 305630

Informazioni generali

Description

La linea cellulare SNU-216 è un modello di carcinoma gastrico umano derivato da un linfonodo metastatico di un paziente con adenocarcinoma moderatamente differenziato. Questa linea cellulare fa parte di un gruppo di modelli di carcinoma gastrico creati per studiare la biologia del cancro gastrico, in particolare nel contesto dell'espressione dell'antigene tumorale, delle mutazioni genetiche e delle risposte terapeutiche. Le cellule SNU-216 presentano un modello di crescita aderente in coltura, formando un monostrato diffuso eterogeneo con morfologia cellulare rotondo-ovale e un basso rapporto nucleare-citoplasmatico.

Le analisi genetiche hanno rivelato mutazioni significative nella linea cellulare SNU-216, tra cui alterazioni nel gene TP53. In particolare, è stata identificata una mutazione nell'esone 6, che probabilmente influisce sulle sue funzioni di soppressore tumorale. Inoltre, gli studi sull'antigene tumorale hanno dimostrato che la SNU-216 esprime alti livelli di antigene carcinoembrionale (CEA) e di antigene polipeptidico tissutale (TPA), senza rilevare l'alfa-fetoproteina (AFP). Queste caratteristiche rendono la linea cellulare uno strumento prezioso per lo studio delle caratteristiche molecolari e genetiche del cancro gastrico e per l'esplorazione di applicazioni diagnostiche e terapeutiche legate ai marcatori tumorali.

SNU-216 è stata anche inclusa nella Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE), fornendo ampi dati genomici, trascrittomici e farmacologici. Il profilo molecolare della linea cellulare è stato utilizzato per prevedere la sensibilità alle terapie mirate e per studiare percorsi come quelli che coinvolgono le tirosin-chinasi recettoriali e la segnalazione PI3K. L'inclusione in questa risorsa sottolinea la sua importanza come modello preclinico per la ricerca sul cancro gastrico e lo sviluppo di farmaci.

Organism

Umano

Tissue

Gastrico

Disease

adenocarcinoma tubulare

Applications

Linfonodo

Synonyms

SNU216, NCI-SNU-216

Caratteristiche

Age

46 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Coreano

Morphology

Simile all'epitelio

Cellule SNU-216 | 305630**Cell type** Epiteliale**Growth properties** Aderente, monostrato**Dati normativi****Citation** SNU-216 (numero di catalogo Cytion 305630)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3946**Dati biomolecolari****Mutational profile** Mutazione: TP53, semplice, p.Val216Met (c.646G>A), omozigote**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 al calore**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 36 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**Split ratio** Si raccomanda un rapporto di 1:4**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

Cellule SNU-216 | 305630

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.

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

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-216 | 305630

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 qualità e analisi molecolare

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.