

Cellule DAN-G | 300162

Informazioni generali

Description

La linea cellulare DAN-G deriva da un carcinoma pancreatico umano. È ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro del pancreas, in particolare negli studi sulla tumorigenesi, le metastasi e la resistenza alla chemioterapia. Il profilo genetico di DAN-G comprende mutazioni in oncogeni e geni soppressori tumorali chiave, caratteristici degli adenocarcinomi pancreatici. Ciò rende questa linea cellulare un modello prezioso per la comprensione dei meccanismi molecolari alla base del tumore del pancreas e per la sperimentazione di nuove strategie terapeutiche.

Oltre alle applicazioni nella ricerca sul cancro, la linea cellulare DAN-G è stata utilizzata per studiare i processi cellulari coinvolti nella progressione dell'adenocarcinoma duttale pancreatico, tra cui la regolazione del ciclo cellulare, l'apoptosi e le vie di trasduzione del segnale. Le cellule presentano caratteristiche di crescita aggressive in vitro e hanno la capacità di formare tumori in topi immunocompromessi, che simulano la malattia umana e forniscono un sistema in vivo per valutare l'efficacia dei farmaci antitumorali. I ricercatori utilizzano questa linea cellulare anche per studiare il ruolo del microambiente tumorale nella progressione del cancro al pancreas e nella resistenza alla terapia.

Organism

Umano

Tissue

Pancreas

Disease

Adenocarcinoma

Synonyms

Dan-G, DanG, DANG

Caratteristiche

Age

68 anni

Gender

Donna

Morphology

Simile all'epitelio

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

DAN-G (numero di catalogo Cytion 300162)

Biosafety level

1

Cellule DAN-G | 300162

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0243

Dati biomolecolari

Protein expression P53 negativo

Tumorigenic Sì, in topi nudi

Mutational profile Le cellule DAN-G portano una mutazione Kras omozigote nel codone 12: GGT(Gly) >GTT(Val)

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 33 ore

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 consiglia un rapporto da 1:4 a 1:8

Seeding density Da 3 a 4 x 10⁴ cellule/cm² produrranno uno strato confluento in circa 4 giorni.

Fluid renewal da 2 a 3 volte alla settimana

Post-Thaw Recovery Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10⁴ cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Cellule DAN-G | 300162

Freeze medium

Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongellamento, 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

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.

Cellule DAN-G | 300162**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 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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 13
D13S317: 8
D16S539: 8,11
D5S818: 12,13
D7S820: 10,13
TH01: 9,3
TPOX: 10
vWA: 16,18
D3S1358: 16
D21S11: 29,31.2
D18S51: 16
Penta E: 7
Penta D: 9,13
D8S1179: 10,11
FGA: 20
D1S1656: 12,17
D6S1043: 12
D2S1338: 17,18
D12S391: 17,20
D19S433: 13,14

Cellule DAN-G | 300162

Alleli HLA

A*: '02:01:01

B*: '07:02:01, '13:02:01

C*: '06:02:01, '07:02:01

DRB1*: '07:01:01, '15:01:01

DQA1*: '01:02:01, '02:01:01

DQB1*: '02:02:01, '06:02:01

DPB1*: '04:01:01, '17:01:01

E: '01:03:02