

Cellule di Kelly | 300317

Informazioni generali

Description

La linea cellulare Kelly è una linea cellulare di neuroblastoma umano derivata da una biopsia tumorale. Il neuroblastoma è un tumore maligno che si origina dalle cellule della cresta neurale e colpisce tipicamente bambini e neonati. Le cellule Kelly sono ampiamente utilizzate nella ricerca grazie alle loro caratteristiche di crescita aggressiva e alla loro capacità di differenziarsi in cellule simili ai neuroni in condizioni specifiche. Queste cellule presentano proprietà tipiche del neuroblastoma, tra cui alti livelli di amplificazione di MYCN, che è associata a una prognosi sfavorevole e a un comportamento aggressivo del tumore. Ciò rende la linea cellulare Kelly un modello prezioso per studiare i meccanismi molecolari del neuroblastoma e per testare potenziali agenti terapeutici.

Le cellule Kelly sono aderenti in coltura e possono crescere in un monostrato, il che le rende adatte a un'ampia gamma di applicazioni sperimentali, tra cui lo screening dei farmaci, gli studi di espressione genica e le indagini sulle vie di segnalazione cellulare. Sono particolarmente utili per studiare gli effetti dell'oncogenesi guidata da MYCN e per valutare l'efficacia di terapie mirate contro il neuroblastoma. La linea cellulare Kelly funge anche da modello per comprendere la biologia delle metastasi del neuroblastoma, poiché queste cellule hanno la capacità di migrare e invadere, riflettendo il comportamento del neuroblastoma aggressivo in vivo.

Organism Umano

Tissue Cervello

Disease Neuroblastoma

Synonyms KELLY, NB19, NB-19, NB19-RIKEN

Caratteristiche

Age 1 anno

Gender Donna

Ethnicity Caucasico

Growth properties Aderente

Dati normativi

Citation Kelly (numero di catalogo Cytion 300317)

Biosafety level 1

Cellule di Kelly | 300317

NCBI_TaxID 9606**CellosaurusAccession** CVCL_2092**Dati biomolecolari****Tumorigenic** Sì, in topi nudi.**Viruses** Negativo per HPV (Human Papilloma Virus)**Products** N-myc RnA**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** 30 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 1:6 a 1:8**Seeding density** 1×10^4 cellule/cm²**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 di Kelly | 300317

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.

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 di Kelly | 300317

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.

Profilo STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 12
D13S317: 14
D16S539: 12,13
D5S818: 11,13
D7S820: 9
TH01: 9.3
TPOX: 8,10
vWA: 17,18
D3S1358: 14,16
D21S11: 28,30
D18S51: 14,17
Penta E: 12,16
Penta D: 9,14
D8S1179: 14
FGA: 20,21
D1S1656: 11,13
D6S1043: 12,13
D2S1338: 17,20
D12S391: 12,15.2
D19S433: 19,19.3

Alleli HLA

A*: '01:01:01
B*: '08:01:01, '35:01:01
C*: '04:01:01, '07:01:01
DRB1*: '01:03:01, '03:01:01
DQA1*: '01:01:01, '05:01:01
DQB1*: '02:01:01, '05:01:01
DPB1*: '04:01:01G, '04:02:01G
E: '01:01:01