

Cellule KLN-205 | 400419

Informazioni generali

Description

KLN-205 è una linea cellulare di carcinoma polmonare murino derivata da un topo adulto. Questa linea cellulare è ampiamente utilizzata nella ricerca sul cancro, in particolare per studiare i meccanismi di progressione del cancro al polmone, le metastasi e i potenziali interventi terapeutici. Le cellule KLN-205 presentano caratteristiche tipiche del carcinoma polmonare non a piccole cellule (NSCLC), che le rendono un modello prezioso per studiare le basi molecolari e cellulari di questa malattia. I ricercatori utilizzano le KLN-205 per valutare l'efficacia di vari agenti chemioterapici, immunoterapici e trattamenti mirati, contribuendo a far progredire la comprensione della biologia del tumore del polmone e delle strategie di trattamento.

Le cellule KLN-205 sono note per la loro crescita robusta e la capacità di formare tumori quando vengono impiantate in topi immunocompromessi, fornendo un modello in vivo affidabile per gli studi preclinici. Queste cellule sono utilizzate per esplorare le interazioni tumore-ospite, le risposte immunitarie al cancro del polmone e l'impatto delle modifiche genetiche ed epigenetiche sullo sviluppo e la progressione del cancro. La linea cellulare KLN-205 è uno strumento fondamentale per la ricerca oncologica, in quanto contribuisce all'identificazione di nuovi biomarcatori e bersagli terapeutici per il cancro al polmone.

Organism

Mouse

Tissue

Polmone

Disease

Carcinoma a cellule squamose

Synonyms

KLN 205, KLN205

Caratteristiche

Breed/Subspecies

DBA/2

Growth properties

Aderente

Dati normativi

Citation

KLN-205 (numero di catalogo Cytion 400419)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10090

CellosaurusAccession

CVCL_3533

Cellule KLN-205 | 400419

Dati biomolecolari

Tumorigenic Sì, nei topi DBA/2 e BDF1

Manipolazione

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (articolo Cytion numero 820100a)

Supplements Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS e l'1% di NEAA

Dissociation Reagent Accutase

Subculturing Rimuovere il terreno e sciacquare le cellule aderenti con PBS senza calcio e magnesio (3-5 ml di PBS per T25, 5-10ml per le fiasche di coltura T75). Aggiungere TrypLE Express (1-2ml per T25, 2,5ml per T75), coprendo completamente il foglio cellulare. Incubare a 37 gradi Celsius per 10-15 minuti. Risospendere accuratamente le cellule con terreno di coltura (10 ml), centrifugare per 5 minuti a 300xg, risospendere le cellule in terreno fresco e dispensare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

Split ratio Si raccomanda un rapporto di 1:5

Fluid renewal da 2 a 3 volte alla settimana

Post-Thaw Recovery Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5×10^4 cellule/cm² e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Freeze medium Come terreno di crioconservazione, utilizziamo un terreno di crescita completo (incluso FBS) + 10% DMSO per un'adeguata vitalità post-scongelamento, 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 KLN-205 | 400419

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 KLN-205 | 400419

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.