Product sheet

Cellule CCD-18Lu | 305248

Informazioni generali

Description	La linea cellulare CCD-18Lu deriva da fibroblasti polmonari normali di un adulto umano. Queste cellule sono state ottenute dal tessuto polmonare di un paziente maschio e sono comunemente utilizzate come modello per studiare il comportamento dei fibroblasti polmonari umani normali. La linea cellulare CCD-18Lu presenta la tipica morfologia dei fibroblasti, caratterizzata da cellule a forma di fuso che crescono in modo aderente in coltura e formano un monostrato. I ricercatori utilizzano le cellule CCD-18Lu in vari studi relativi alla biologia polmonare, tra cui le indagini sullo sviluppo, la riparazione e la fibrosi polmonare. Queste cellule sono fondamentali per comprendere i meccanismi alla base della normale funzione polmonare e la risposta dei fibroblasti polmonari a diversi stimoli ambientali, come citochine, fattori di crescita e componenti della matrice extracellulare. Inoltre, le cellule CCD-18Lu sono impiegate in studi che esaminano gli effetti di vari farmaci e composti sulla proliferazione, la differenziazione e la produzione di collagene dei fibroblasti polmonari. Nella ricerca sul cancro, le cellule CCD-18Lu servono come linea cellulare di controllo o di riferimento da confrontare con linee cellulari di cancro del polmone, aiutando a identificare specifiche alterazioni molecolari e cellulari associate alla progressione del cancro del polmone. Fornendo informazioni sul comportamento dei fibroblasti polmonari normali, la linea cellulare CCD-18Lu contribuisce allo sviluppo di strategie terapeutiche per il trattamento delle malattie polmonari, tra cui la fibrosi e il cancro.
Organism	Umano
Tissue	Polmone
Synonyms	CCD 18Lu, CCD-18 Lu

Caratteristiche

Age	2 mesi 17 giorni
Gender	Donna
Ethnicity	Afroamericano
Morphology	Fibroblasti
Cell type	Fibroblasti
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Cellule CCD-18Lu | 305248

Citation	CCD-18Lu (numero di catalogo Cytion 305248)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2380

Dati biomolecolari

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 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 1:2 a 1:6
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 CCD-18Lu | 305248

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.

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.