Product sheet

Cellule DLD-1 | 300220

Informazioni generali

Description	La DLD-1 è una linea cellulare di adenocarcinoma colorettale umano derivata dal colon distale di un paziente adulto. Queste cellule hanno una morfologia epiteliale e sono state inizialmente create per studiare i meccanismi e la patologia del cancro colorettale. Le cellule DLD-1 sono comunemente utilizzate nella ricerca oncologica, in particolare negli studi sulla biologia molecolare del cancro, sull'espressione genica e sugli effetti di vari agenti chemioterapici. Questa linea cellulare è nota per la mutazione KRAS eterozigote al codone 13, una caratteristica comune nei tumori del colon-retto, che la coinvolge nella sopravvivenza e nella proliferazione delle cellule tumorali. Inoltre, DLD-1 presenta mutazioni nel gene APC, che contribuiscono alla deregolazione della via di segnalazione Wnt, un elemento critico nella carcinogenesi colorettale. L'uso massiccio di DLD-1 nella ricerca fornisce preziose informazioni sul comportamento del tumore, sulla risposta ai farmaci e sulla genetica del cancro, rendendolo un modello vitale per la ricerca sul cancro colorettale e lo sviluppo terapeutico.
Organism	Umano
Tissue	Colon
Disease	Adenocarcinoma
Synonyms	DLD 1, DLD1, CoCL3

Caratteristiche

Age	67 anni
Gender	Uomo
Morphology	Simile all'epitelio
Growth properties	Aderente

Dati normativi

Citation	DLD-1 (numero di catalogo Cytion 300220)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606

Cellule DLD-1 | 300220

CellosaurusAccession	CVCL_0248

Dati biomolecolari

Protein expression	Cheratina
Tumorigenic	In topi nudi
Viruses	Trascrittasi inversa negativa
Products	Antigene carcinoembrionale (CEA) 0,5 ng/10 cellule exp6/10 giorni, fosfatasi alcalina
Karyotype	2n = 46

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	15 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.
Seeding density	Da 1 a 2 x $10^{4\ \text{cellule}}/\text{cm}^2$
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-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 DLD-1 | 300220

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.
Profilo STR	**Amelogenin**: x,y **CSF1PO**: 12 **D13S317**: 8,11 **D16S539**: 12,13 **D5S818**: 13 **D7S820**: 10,12 **TH01**: 7,9.3 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 18,19 **D3S1358**: 17 **D21S11**: 29,32.2 **D18S51**: 11,17 **Penta E**: 7,14 **Penta D**: 9,14 **D8S1179**: 15 **FGA**: 22 **PEZ6**: HNO258