

## Cellule CDNR4 | 400391

## Informazioni generali

## Description

La linea cellulare CDNR4 comprende un sottogruppo specializzato proveniente dalla linea cellulare COMMA-D, nota per aver modellato il carcinoma mammario di topo. Questa sottopopolazione clonale è stata sottoposta a un'ampia caratterizzazione, che ha rivelato una serie di proprietà e funzionalità uniche. Una delle caratteristiche più evidenti delle cellule CDNR4 è la loro somiglianza con le cellule staminali mammarie, che le rende una risorsa importante per esplorare aspetti della biologia delle cellule staminali, della carcinogenesi e dell'eterogeneità cellulare all'interno delle popolazioni. Queste cellule sono state sviluppate attraverso la trasfezione di un trasposone con geni di resistenza alla kanamicina e alla neomicina (gene Tn5), che ha portato all'emergere di diverse caratteristiche e capacità intriganti, tra cui il loro potenziale di differenziazione in fenotipi sia preneoplastici che neoplastici.

Proveniente dalla linea COMMA-D, che è stata inizialmente studiata per la sua eterogeneità cellulare utilizzando una serie di tecniche come la microscopia a contrasto di fase, le colorazioni immunocitochimiche, l'analisi del contenuto di DNA e le valutazioni del potenziale oncogeno, CDNR4 si distingue come clone distinto. Attraverso metodi specifici di trasfezione e selezione, sono state isolate sottopopolazioni clonali come CDNR4, ognuna delle quali ha mantenuto un certo grado di eterogeneità rispetto alle cellule parentali COMMA-D originali. Questo mantenimento dell'eterogeneità sottolinea la natura complessa di queste popolazioni cellulari e accresce il valore delle cellule CDNR4 nella ricerca incentrata sulla differenziazione cellulare e sulla progressione del cancro.

**Organism** Mouse

**Tissue** Seno

**Disease** Adenocarcinoma

## Caratteristiche

**Age** 1 anno

**Gender** Donna

**Growth properties** Aderente

## Dati normativi

**Citation** CDNR4 (numero di catalogo Cytion 400391)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 10090

**Cellule CDNR4 | 400391**

CellosaurusAccession CVCL\_5719

**Dati biomolecolari****Manipolazione**

**Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM di piruvato di sodio (articolo Cytion numero 820300a)

**Supplements** Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS

**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 1:4 a 1:8

**Seeding density** Si raccomanda  $2 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** da 2 a 3 volte alla settimana

**Post-Thaw Recovery** Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a  $5 \times 10^4$  cellule/cm<sup>2</sup> 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 CDNR4 | 400391

### 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<sub>2</sub>, 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 CDNR4 | 400391

### 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.