**Product sheet**

# C17.2 Celle | 305354

## Informazioni generali

| | |
|---|---|
| **Description** | La linea cellulare C17.2 è una linea progenitrice neurale derivata dal cervelletto di topo mediante trasferimento oncogeno mediato da retrovirus con il gene myc aviario. È una delle numerose linee sviluppate per studiare il potenziale differenziativo delle cellule progenitrici neurali, con particolare attenzione ai lignaggi delle cellule neuronali e gliali. Le cellule C17.2 presentano caratteristiche chiave dei progenitori neurali e possono differenziarsi sia in cellule neuronali che gliali in condizioni appropriate, il che le rende preziose per gli studi sullo sviluppo neurale, la neurogenesi e la gliogenesi.<br><br>Una caratteristica distintiva di C17.2 è il suo potenziale di differenziazione in tipi di cellule neurali distinte, pur mantenendo il potenziale mitotico, consentendo colture prolungate e manipolazioni sperimentali. Questa linea esprime marcatori caratteristici delle cellule staminali e progenitrici neurali e può essere indotta a esprimere marcatori specifici del lignaggio a seconda del protocollo di differenziazione. La stabilità e la multipotenza della C17.2 ne consentono l'uso per esaminare i fattori che influenzano l'impegno del lignaggio nelle cellule neurali, nonché l'applicazione nella ricerca sulla riparazione e la rigenerazione neurale.<br><br>I ricercatori impiegano le cellule C17.2 in contesti sia in vitro che in vivo per comprendere i meccanismi che controllano il destino delle cellule nel sistema nervoso centrale (SNC). Inoltre, i siti di integrazione genica ben caratterizzati e l'espressione costante di specifici marcatori neurali rendono questa linea un modello affidabile per gli studi sul neurosviluppo e per l'esplorazione del potenziale ruolo terapeutico delle cellule progenitrici neurali nei modelli di malattie neurodegenerative. |
| **Organism** | Mouse |
| **Tissue** | Cervello, cervelletto |
| **Synonyms** | C17 |

## Caratteristiche

| | |
|---|---|
| **Breed/Subspecies** | C57BL/6 x CD-1 |
| **Age** | Neonato |
| **Gender** | Non specificato |
| **Cell type** | Cellula progenitrice neurale |
| **Growth properties** | Aderente |

## Dati normativi

**Product sheet**

## C17.2 Celle | 305354

| | |
|---|---|
| **Citation** | C17.2 (numero di catalogo Cytion 305354) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 10090 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_4511 |

## Dati biomolecolari

| | |
|---|---|
| **Oncogenes** | Trasformante: v-Myc |

## Manipolazione

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | DMEM, w: 4,5 g/L di glucosio, w: 4 mM di L-Glutammina, w: 3,7 g/L di NaHCO3, 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 1:10 a 1:20 |
| **Seeding density** | Da 2 a 4 x $10^{4\ \text{cellule}}/\text{cm}^2$ |
| **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. |

## 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.<br><br>Per garantire l'assenza di contaminazione batterica, fungina o da lieviti, le colture cellulari sono sottoposte a ispezioni visive quotidiane. |