Neuro-2a

400394

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare Neuro-2a, spesso abbreviata in cellule N2A, è una linea cellulare di neuroblastoma di topo derivata dalla cresta neurale. Queste cellule sono note per la loro rapida proliferazione e la capacità di differenziarsi in cellule simili ai neuroni in determinate condizioni, il che le rende un modello prezioso per lo studio della neurogenesi e del differenziamento neuronale. Le cellule Neuro-2a presentano caratteristiche tipiche delle cellule nervose o dei neuroblasti, che sono precursori delle cellule neuronali completamente differenziate.
Una delle caratteristiche principali delle cellule Neuro 2a di topo è la loro utilità nell'esplorare i meccanismi di differenziazione, in particolare nel contesto dei neuroni dopaminergici. Queste cellule possono essere indotte a esprimere marcatori caratteristici dei neuroni dopaminergici, tra cui il trasportatore della dopamina e le proteine coinvolte nella localizzazione dei recettori dopaminergici. Ciò rende la linea cellulare N2A uno strumento essenziale per gli studi relativi al normale sistema neuroendocrino e ai disturbi associati alla segnalazione dopaminergica.
La linea cellulare N2A fornisce anche approfondimenti sul ruolo di vari geni e proteine nella funzione e nello sviluppo neuronale. Per esempio, il gene DNMT3A, noto per il suo coinvolgimento nei processi di metilazione del DNA, è stato studiato nelle cellule Neuro-2a per capire il suo impatto sulle cellule neuronali e sui processi di neurosviluppo. L'espressione del recettore dell'ormone tiroideo umano in queste cellule permette ai ricercatori di studiare la risposta all'ormone tiroideo e la sua influenza sul neurosviluppo e sulla differenziazione delle cellule di neuroblastoma in fenotipi neuronali più maturi. Le vie di segnalazione delle proteine chinasi sono un'altra area di studio intenso nelle cellule N2A, dato il loro ruolo critico nel mediare vari processi cellulari, tra cui la crescita cellulare, il differenziamento e la risposta ai segnali extracellulari.
In sintesi, la linea cellulare Neuro-2a (N2A), derivata da un neuroblastoma di topo, funge da modello versatile per lo studio della neurogenesi, del differenziamento neuronale e della segnalazione dopaminergica, fornendo preziose indicazioni sulle basi molecolari dei processi di neurosviluppo e dei disturbi neuroendocrini.

Malattia	Neuroblastoma

Sinonimi

- NEURO-2A
- Neuro 2a
- Neuro2a
- Neuro2A
- N-2a
- N2a
- N2A
- Nb2a
- NB2a

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Mouse
Proprietà di crescita	Aderente
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Tipo di cellula	Cellule staminali neuronali e ameboidi

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

Neuro-2a (numero di catalogo Cytion 400394)

Codice fiscale NCBI	10090
Cellosaurus	CVCL_0470

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Espressione dell'antigene

H-2a

Virus

Ectromelia virus (vaiolo del topo): negativo

Resistenza ai virus

Poliovirus 1

Trascriptasi inversa	Negativo

Prodotti

Tubulina, acetilcolinesterasi

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

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

Atmosfera di incubazione	37°C, 5%CO2, atmosfera umidificata.

Integratori

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

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

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.

Densità di semina	1 x 10^4 cellule/cm^2
Rinnovo dei fluidi	da 1 a 2 volte alla settimana
Recupero post-scongelamento	Dopo lo scongelamento, piastrare le cellule a 5 x 10^4 cellule/cm^2 e lasciare che le cellule si riprendano dal processo di congelamento e aderiscano per almeno 24 ore.

Scongelamento e coltura

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLLO DI QUALITÀ E CRIOCONSERVAZIONE

Sterilità

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.

Terreno di coltura congelato	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.

Condizioni di conservazione

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.

Condizioni di spedizione

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.

DONATORE

Razza / sottospecie	A/J

ASPETTI LEGALI E DI SICUREZZA

Misure di sicurezza

Quando si prevede di conservare una crioviale in azoto liquido per un futuro scongelamento, è obbligatorio attenersi a rigorose misure di sicurezza. Guanti e indumenti protettivi appropriati sono essenziali e l'uso di una maschera facciale o di occhiali di sicurezza è richiesto durante il trasferimento dei campioni congelati da o verso il serbatoio di azoto liquido. Questo per ridurre il rischio di lesioni dovute a potenziali esplosioni di crioviali al momento della rimozione, che possono provocare la proiezione di frammenti taglienti.

Dichiarazione di non responsabilità

Le nostre cellule sono fornite esclusivamente per scopi di ricerca di laboratorio in vitro e non sono destinate all'uso clinico o diagnostico, né devono essere somministrate all'uomo o utilizzate per scopi veterinari. Gli utenti devono attenersi a tutte le linee guida e le normative applicabili per la manipolazione e l'uso di queste cellule in un contesto di ricerca.

Garanzia

Noi di Cytion garantiamo la qualità e la vitalità dei nostri prodotti.
Garantiamo che le nostre cellule saranno vitali all'inizio della coltura per 60 giorni dopo la spedizione dai nostri stabilimenti.
Assicuriamo che tutti i materiali sono conformi alle specifiche descritte nel Certificato di Analisi e/o nella Scheda Prodotto
Per tutti i dettagli, consultare la nostra <a href=""/Chi-siamo/Garanzia/"" hreflang=""x-default"">Dichiarazione di Garanzia

È richiesto un accordo di trasferimento di materiale	Yes