GH3

300383

INFORMAZIONI GENERALI

Descrizione

La linea cellulare GH3, originata da un tumore ipofisario di ratto, è una risorsa fondamentale per lo studio delle funzioni ipofisarie, in particolare per quanto riguarda la secrezione di prolattina e ormone della crescita. Queste cellule possiedono caratteristiche sia somatotropiche che lattotrope, consentendo indagini dettagliate sugli ormoni ipofisari e sui loro meccanismi di regolazione. La linea cellulare è ampiamente utilizzata per comprendere gli effetti dei trattamenti ormonali e delle modifiche genetiche sulla secrezione di questi ormoni. Le cellule GH3 rispondono in modo significativo agli ormoni stimolanti la tiroide, diventando così un modello prezioso per i test che misurano l'impatto di vari composti sulle attività della ghiandola pituitaria.
La ricerca che impiega le cellule GH3 spesso studia il modo in cui queste cellule reagiscono a diversi stimoli ormonali. Ad esempio, è noto che l'idrocortisone promuove la produzione di ormone della crescita e inibisce la produzione di prolattina in queste cellule, rendendo le GH3 un modello privilegiato per esplorare l'equilibrio ormonale e la risposta del sistema endocrino allo stress e ad altri fattori fisiologici. Questi studi sono fondamentali per far progredire la comprensione dei disturbi dell'ipofisi e per mettere a punto terapie per condizioni come i deficit di crescita e l'iperprolattinemia.
Inoltre, le cellule GH3 sono fondamentali per i test farmacologici e le applicazioni biotecnologiche volte a sviluppare trattamenti per i disturbi legati all'ipofisi. La loro capacità di produrre più ormone della crescita rispetto alle cellule GH1, insieme alla prolattina, consente ai ricercatori di esaminare la regolazione e gli effetti di questi ormoni in varie condizioni. Questo profilo unico è essenziale per comprendere le complesse interazioni all'interno del sistema endocrino e per lo sviluppo di interventi terapeutici mirati.

Tessuto	Cervello, ghiandola pituitaria
Malattia	Neoplasia

Sinonimi

- GH 3

CLASSIFICAZIONE

Organismo	Ratto
Sesso	Donna
Proprietà di crescita	Aderente e in sospensione
Livello di biosicurezza	1

CARATTERISTICHE

Morfologia	Simile all'epitelio

IDENTIFICATORI

Riferimento bibliografico

GH3 (numero di catalogo Cytion 300383)

Codice fiscale NCBI	10116
Cellosaurus	CVCL_0273

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

ESPRESSIONE E SUSCETTIBILITÀ

Prodotti

Ormone della crescita, prolattina

MANIPOLAZIONE E COLTURA

Terreno di coltura

Ham's F12K Medium, w: 2,0 mM L-Glutammina, w: 2,0 mM Sodio piruvato, w: 2,5 g/L NaHCO3 (articolo Cytion numero 820608a)

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

Integratori

Integrare il terreno di coltura con il 15% di siero di cavallo e il 2,5% di FBS inattivato termicamente

Reagente di dissociazione	Accutase

Subcoltura

Raccogliere le cellule in sospensione in una provetta da 15 ml e lavare delicatamente le cellule aderenti con PBS privo di calcio e magnesio (utilizzare 3-5 ml per le fiasche T25 e 5-10 ml per le fiasche T75). Applicare Accutase (1-2 ml per le beute T25, 2,5 ml per le beute T75) assicurando la copertura completa dello strato cellulare. Lasciare incubare le cellule a temperatura ambiente per 10 minuti. Dopo l'incubazione, unire e centrifugare sia la sospensione che le cellule aderenti. Dopo la centrifugazione, risospendere accuratamente il pellet cellulare e trasferire la sospensione cellulare in nuove fiasche contenenti terreno fresco.

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	Wistar Furth
Età dei donatori	7 mesi

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.

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