

Cellule Nthy-ori 3-1 | 305606**Informazioni generali****Description**

La linea cellulare Nthy-ori 3-1 è un modello non tumorigenico derivato dall'epitelio follicolare tiroideo umano normale. È stata immortalizzata utilizzando l'antigene T grande dell'SV40 (SV40T), che consente periodi di coltura prolungati senza indurre la trasformazione in un fenotipo maligno. Le cellule Nthy-ori 3-1 presentano caratteristiche tipiche delle cellule epiteliali tiroidee, tra cui l'espressione di marcatori quali la tireoglobulina e il fattore di trascrizione tiroideo-1 (TTF-1), essenziali per le funzioni specifiche della tiroide. Questa linea cellulare costituisce uno strumento prezioso per lo studio della biologia tiroidea normale, degli effetti delle tossine ambientali e delle fasi iniziali della carcinogenesi tiroidea.

Nella ricerca, la linea Nthy-ori 3-1 è stata utilizzata per esplorare i meccanismi molecolari alla base dei disturbi tiroidei, tra cui la tiroidite autoimmune e il gozzo. Essa offre un termine di paragone rispetto alle linee cellulari del carcinoma tiroideo, in particolare negli studi incentrati sul ruolo dello stress ossidativo e del danno al DNA. Ad esempio, è stato dimostrato che l'esposizione delle cellule Nthy-ori 3-1 ad agenti genotossici induce rotture del filamento di DNA e risposte di riparazione, fondamentali per comprendere la mutagenesi e lo sviluppo di neoplasie tiroidee.

Inoltre, la linea cellulare viene utilizzata in tossicologia per valutare l'impatto dei composti ambientali e farmaceutici sulla salute della tiroide. Gli studi che utilizzano le cellule Nthy-ori 3-1 hanno messo in luce i percorsi coinvolti nella risposta cellulare agli agenti tireotossici e agli interferenti endocrini. Ciò rende Nthy-ori 3-1 un modello fondamentale per la ricerca sulla regolazione della funzione tiroidea, la modellizzazione delle malattie e lo screening terapeutico.

Organism

Umano

Tissue

Ghiandola tiroidea

Synonyms

Nthy ori 3.1, Nthy-ori 3.1, NTHY-ORI3.1, HTori-3.1

Caratteristiche**Age**

35 anni

Gender

Donna

Ethnicity

Europeo

Morphology

Simile all'epitelio

Cell type

Cellula follicolare

Growth properties

Aderente

Cellule Nthy-ori 3-1 | 305606

Dati normativi

Citation	Nthy-ori 3-1 (codice catalogo Cytion 305606)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2659

Dati biomolecolari

Viruses	SV40
----------------	------

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO ₃ (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con il 10% di FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Seeding density	$2-4 \times 10^4$ cellule/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-scongellamento, 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 Nthy-ori 3-1 | 305606

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_2 , atmosfera umidificata.

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

Cellule Nthy-ori 3-1 | 305606

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.