Product sheet

Celle MMQ | 300498

Informazioni generali

Description	La linea cellulare MMQ è una linea cellulare clonale secernente prolattina derivata dal tumore ipofisario del ratto 7315a. Secerne esclusivamente prolattina ed esprime recettori funzionali per la dopamina, in particolare del sottotipo D2. La dopamina inibisce il rilascio di prolattina (PRL) riducendo i livelli di AMP ciclico intracellulare (cAMP) e l'assorbimento di calcio, come dimostrato in vari esperimenti. Questa inibizione è invertita dall'aloperidolo e dalla tossina di pertosse, confermando il ruolo delle proteine che legano il GTP nell'azione della dopamina. Le cellule MMQ rispondono anche alla somatostatina (SRIF) e al polipeptide intestinale vasoattivo (VIP), ma non al TRH, all'angiotensina II o alla neurotensina. Le cellule MMQ proliferano rapidamente, raddoppiando in meno di 24 ore in condizioni ottimali. Quando vengono trapiantate nei ratti, le cellule MMQ formano tumori che aumentano i livelli di prolattina nel siero senza alterare altri ormoni come l'ACTH. Questa linea cellulare è un modello importante per studiare la regolazione della prolattina, in particolare in relazione alla dopamina e ai suoi meccanismi inibitori sulla secrezione di prolattina.
Organism	Ratto
Tissue	Cervello
Disease	Neoplasia dell'ipofisi di ratto
Applications	coltura cellulare 3D

Caratteristiche

Age	5 giorni
Gender	Non specificato
Morphology	Cellule sferoidali
Growth properties	Cluster in sospensione

Dati normativi

Citation	MMQ (numero di catalogo Cytion 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Celle MMQ | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Dati biomolecolari

Receptors expressed	Dopamina
Viruses	SMRV-
Products	Prolattina
Karyotype	Cariotipo iperdiploide di ratto con 6% di poliploidia - 49-522n> - alto livello di rotture spontanee

Manipolazione

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM di glutammina stabile, w: 2,0 g/L di NaHCO3 (articolo Cytion numero 820700a)
Supplements	Integrare il terreno di coltura con 7,5% di siero di cavallo, 2,5% di FBS inattivato termicamente
Subculturing	Mantenere le colture aggiungendo o sostituendo periodicamente il terreno. Avviare le colture con una densità di 5 x 10^5 cellule/ml e mantenere la concentrazione cellulare compresa tra 3 x 10^5 e 1 x 10^6 cellule/ml per una crescita ottimale.
Seeding density	> 2 x 10^5 cellule/ml
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.

Celle MMQ | 300498

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