MMQ

300498

ALLMÄN INFORMATION

Beskrivning

MMQ-cellinjen är en klonal, prolaktinutsöndrande cellinje som härrör från 7315a hypofystumören hos råtta. Den utsöndrar uteslutande prolaktin och uttrycker funktionella dopaminreceptorer, särskilt av D2-subtypen. Dopamin hämmar frisättningen av prolaktin (PRL) genom att minska intracellulära cykliska AMP-nivåer (cAMP) och kalciumupptag, vilket har visats i olika experiment. Denna hämning reverseras av haloperidol och pertussistoxin, vilket bekräftar GTP-bindande proteiners roll i dopaminets verkan. MMQ-celler reagerar också på somatostatin (SRIF) och vasoaktiv intestinal polypeptid (VIP), men inte på TRH, angiotensin II eller neurotensin.
MMQ-cellerna sprider sig snabbt och fördubblas på mindre än 24 timmar under optimala förhållanden. När MMQ-celler transplanteras till råttor bildar de tumörer som ökar prolaktinnivåerna i serum utan att förändra andra hormoner som ACTH. Denna cellinje är en viktig modell för att studera prolaktinreglering, särskilt i förhållande till dopamin och dess hämmande mekanismer på prolaktinsekretionen.

Vävnad	Hjärna
Sjukdom	Neoplasi i hypofysen hos råtta

Ansökningar

3D-cellkultur

KLASSIFICERING

Organism	Råtta
Kön	Ospecificerat
Tillväxtegenskaper	Upphängning
Biosäkerhetsnivå	1

EGENSKAPER

Morfologi	Sfäroida celler

Karyotyp

Hyperdiploid karyotyp hos råtta med 6% polyploidi - 49-52 - hög nivå av spontana brott

IDENTIFIERARE

Källa

MMQ (Cytion katalognummer 300498)

NCBI-skattenummer	10116
Cellosaurus	CVCL_2117

UTTRYCK OCH MOTTAGLIGHET

Receptorer som uttrycks

Dopamin

Virus

SMRV-

Produkter

Prolaktin

HANTERING OCH ODLING

Odlingsmedium

RPMI 1640, med: 2,0 mM stabilt glutamin, med: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Inkubationsatmosfär	37°C, 5%CO2, befuktad atmosfär.

Kosttillskott

Komplettera med 7,5% hästserum, 2,5% värmeinaktiverad FBS

Vidareodling

Underhåll odlingarna genom att regelbundet tillsätta eller byta ut odlingsmediet. Starta odlingarna med en densitet på 5 x 10^5 celler/ml och håll cellkoncentrationen inom intervallet 3 x 10^5 till 1 x 10^6 celler/ml för optimal tillväxt.

Såtäthet	> 2 x 10^5 celler/ml

Upptining och odling

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.

KVALITETSKONTROLL OCH KRYOKONSERVERING

Sterilitet

Mykoplasmakontaminering utesluts med hjälp av både PCR-baserade analyser och luminiscensbaserade metoder för mykoplasmadiagnostik. För att säkerställa att det inte finns någon kontaminering av bakterier, svamp eller jäst utsätts cellkulturerna för dagliga visuella inspektioner.

Frysmedel	Som kryokonserveringsmedium använder vi komplett tillväxtmedium (inklusive FBS) + 10% DMSO för adekvat viabilitet efter upptining, eller CM-1 (Cytion katalognummer 800100), som innehåller optimerade osmoprotektanter och metaboliska stabilisatorer för att förbättra återhämtningen och minska kryoinducerad stress.

Förvaringsförhållanden

För långtidsförvaring, placera flaskorna i flytande kväve i ångfas vid ca -150 till -196 °C. Förvaring vid -80 °C är acceptabelt endast som ett kort mellanliggande steg innan överföring till flytande kväve.

Leveransvillkor

Kryopreserverade cellinjer skickas på torris i validerade, isolerade förpackningar med tillräckligt med kylmedel för att hålla cirka -78 °C under hela transporten. Vid mottagandet ska behållaren omedelbart inspekteras och flaskorna utan dröjsmål överföras till lämplig förvaring.

DONATOR

Donatorns ålder	5 dagar

JURIDISKA FRÅGOR OCH SÄKERHET

Säkerhetsföreskrifter

När man planerar att förvara en kryovial i flytande kväve för framtida upptining är det obligatoriskt att följa strikta säkerhetsåtgärder. Lämpliga skyddshandskar och skyddskläder är nödvändiga, och ansiktsmask eller skyddsglasögon måste användas vid överföring av frysta prover till eller från tanken med flytande kväve. Detta för att minska risken för skador på grund av eventuella explosioner i frysbehållaren vid borttagning, vilket kan leda till att vassa fragment projiceras.

Garanti

På Cytion står vi bakom våra produkters kvalitet och livskraft.
Vi garanterar att våra celler är livsdugliga vid odlingens början i 60 dagar efter leverans från våra anläggningar.
Vi försäkrar att allt material överensstämmer med de specifikationer som beskrivs i analyscertifikatet och/eller produktbladet
För fullständig information, se vår <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantiförklaring

Avtal om materialöverföring krävs	Yes