MMQ

300498

ALGEMENE INFORMATIE

Beschrijving

De MMQ-cellijn is een klonale, prolactine afscheidende cellijn afkomstig van de 7315a hypofysetumor van ratten. Ze scheidt uitsluitend prolactine af en brengt functionele dopaminereceptoren tot expressie, specifiek van het subtype D2. Dopamine remt de afgifte van prolactine (PRL) door het intracellulaire niveau van cyclisch AMP (cAMP) en de calciumopname te verlagen, zoals aangetoond in verschillende experimenten. Deze remming wordt omgekeerd door haloperidol en pertussis toxine, wat de rol van GTP-bindende eiwitten in de werking van dopamine bevestigt. MMQ-cellen reageren ook op somatostatine (SRIF) en vasoactief intestinaal polypeptide (VIP), maar niet op TRH, angiotensine II of neurotensine.
MMQ-cellen vermenigvuldigen zich snel en verdubbelen zich onder optimale omstandigheden in minder dan 24 uur. Bij transplantatie in ratten vormen MMQ-cellen tumoren die de prolactinespiegel in het serum verhogen zonder andere hormonen zoals ACTH te veranderen. Deze cellijn is een belangrijk model voor het bestuderen van de regulatie van prolactine, met name in relatie tot dopamine en zijn remmende mechanismen op de afscheiding van prolactine.

Weefsel	Hersenen
Ziekte	Hypofyse neoplasma bij ratten

Toepassingen

3D-celcultuur

CLASSIFICATIE

Organisme	Rat
Seks	Niet gespecificeerd
Groei-eigenschappen	Ophanging
Bioveiligheidsniveau	1

KENMERKEN

Morfologie	Sferoïdale cellen

Karyotype

Hyperdiploïd karyotype bij ratten met 6% polyploïdie - 49-52 - hoge mate van spontane breuk

IDENTIFICATIEGEGEVENS

Bronvermelding

MMQ (Cytion catalogusnummer 300498)

NCBI-belastingnummer	10116
Cellosaurus	CVCL_2117

EXPRESSIE EN VATBAARHEID

Tot expressie gebrachte receptoren

Dopamine

Virussen

SMRV-

Producten

Prolactine

BEHANDELING EN KWEEK

Kweekmedium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiele Glutamine, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820700a)

Incubatieomgeving	37°C, 5%CO2, bevochtigde atmosfeer.

Supplementen

Vul het medium aan met 7,5% paardenserum, 2,5% warmte-geactiveerde FBS

Heruitplanten

Onderhoud de culturen door het medium periodiek toe te voegen of te vervangen. Start de culturen met een dichtheid van 5 x 10^5 cellen/ml en houd de celconcentratie binnen het bereik van 3 x 10^5 tot 1 x 10^6 cellen/ml voor een optimale groei.

Zaaidichtheid	> 2 x 10^5 cellen/ml

Ontdooien en kweken

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.

KWALITEITSCONTROLE EN CRYOPRESERVATIE

Onvruchtbaarheid

Mycoplasmaverontreiniging wordt uitgesloten met zowel PCR-gebaseerde testen als op luminescentie gebaseerde mycoplasmadetectiemethoden.
Om er zeker van te zijn dat er geen besmetting is met bacteriën, schimmels of gisten, worden de celculturen dagelijks onderworpen aan visuele inspecties.

Kweekmedium invriezen	Als cryoconserveringsmedium gebruiken we volledig groeimedium (inclusief FBS) + 10% DMSO voor voldoende levensvatbaarheid na het ontdooien, of CM-1 (Cytion catalogusnummer 800100), dat geoptimaliseerde osmoprotectanten en metabolische stabilisatoren bevat om het herstel te verbeteren en door cryo geïnduceerde stress te verminderen.

Opslagvoorwaarden

Voor langdurige bewaring plaatst u flesjes in vloeibare stikstof in dampfase bij ongeveer -150 tot -196 °C. Opslag bij -80 °C is alleen aanvaardbaar als korte tussenstap vóór overbrenging naar vloeibare stikstof.

Verzendvoorwaarden

Gecryopreserveerde cellijnen worden verzonden op droog ijs in gevalideerde, geïsoleerde verpakkingen met voldoende koelmiddel om gedurende het transport ongeveer -78 °C te handhaven. Inspecteer de verpakking onmiddellijk na ontvangst en breng de flacons onverwijld over naar de juiste opslagplaats.

DONATEUR

Leeftijd van de donor	5 dagen

JURIDISCHE EN VEILIGHEIDSASPECTEN

Veiligheidsmaatregelen

Wanneer men van plan is om een cryovial in vloeibare stikstof op te slaan om later te ontdooien, is het verplicht om strenge veiligheidsmaatregelen in acht te nemen. Passende beschermende handschoenen en kleding zijn essentieel en het gebruik van een gezichtsmasker of veiligheidsbril is vereist tijdens het overbrengen van bevroren monsters naar of uit de tank met vloeibare stikstof. Dit is om het risico op letsel door mogelijke cryoviale explosies bij het verwijderen te beperken, wat kan resulteren in de projectie van scherpe fragmenten.

Garantie

Bij Cytion staan we achter de kwaliteit en levensvatbaarheid van onze producten.
We garanderen dat onze cellen levensvatbaar zijn bij het begin van de kweek gedurende 60 dagen na verzending vanuit onze faciliteiten.
We verzekeren dat alle materialen voldoen aan de specificaties beschreven in het analysecertificaat en/of productblad
Raadpleeg voor volledige informatie onze <a href=""/Wie-zijn-wij/Garantie/"" hreflang=""x-default"">Garantieverklaring

Er is een overeenkomst inzake materiaaloverdracht vereist	Yes