

MMQ šūnas | 300498

Vispārīga informācija

Description

MMQ šūnu līnija ir klonāla prolaktīnu izdalošu šūnu līnija, kas iegūta no 7315a žurku hipofīzes audzēja. Tā ekskluzīvi izdala prolaktīnu un ekspresē funkcionālus dopamīna receptorus, īpaši D2 apakštipa receptorus. Dopamīns inhibē prolaktīna (PRL) izdalīšanos, samazinot intracelulāro cikliskā AMP (cAMP) līmeni un kalcija uzsūkšanos, kā pierādīts dažādos eksperimentos. Šo inhibīciju maina haloperidols un garo klepus toksīns, apstiprinot GTP saistošo olbaltumvielu lomu dopamīna iedarbībā. MMQ šūnas reaģē arī uz somatostatīnu (SRIF) un vazoaktīvo zarnu polipeptīdu (VIP), bet ne uz TRH, angiotensīnu II vai neirotensīnu.

MMQ šūnas ātri vairojas, optimālos apstākļos tās dubultojas mazāk nekā 24 stundās. Pārstādītas žurkām, MMQ šūnas veido audzējus, kas palielina prolaktīna līmeni serumā, nemainot citus hormonus, piemēram, AKTH. Šī šūnu līnija ir svarīgs modelis prolaktīna regulācijas izpētei, jo īpaši saistībā ar dopamīnu un tā inhibējošajiem mehānismiem prolaktīna sekrēcijai.

Organism

Žurkas

Tissue

Smadzenes

Disease

Žurku hipofīzes audzējs

Applications

3D šūnu kultūras

Raksturojums

Age

5 dienas

Gender

Nav norādīts

Morphology

Sferoidālas šūnas

Growth properties

Klasteri apturēšanā

Normatīvie dati

Citation

MMQ (Cytion kataloga numurs 300498)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

10116

MMQ šūnas | 300498

CellosaurusAccession CVCL_2117

Biomolekulārie dati

Receptors expressed

Dopamīns

Viruses

SMRV-

Products

Prolaktīns

Karyotype

Žurku hiperdiploīdais kariotips ar 6 % poliploīdiju - 49-522n> - augsts spontāno pārrāvumu līmenis

Darbs ar

Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)

Supplements

Papildiniet barotni ar 7,5 % zirgu seruma, 2,5 % termiski inaktivēta FBS

Subculturing

Kultūras uzturiet, periodiski pievienojot vai nomainot barotni. Kultūras uzsāciet ar blīvumu 5×10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3×10^5 līdz 1×10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.

Seeding density

 $> 2 \times 10^5$ šūnas/ml

Freeze medium

Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

MMQ šūnas | 300498

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation
Atmosphere**37°C, 5% CO_2 , mitrināta atmosfēra.**Flask Coating**

Neviens

**Freezing
Procedure**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

MMQ šūnas | 300498

Shipping Conditions

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidrums daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Storage Conditions

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole / Ģenētiskais profils / HLA

Sterility

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.