Product sheet

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 x 10^5 šūnas/ml un uzturiet šūnu koncentrāciju diapazonā no 3 x 10^5 līdz 1 x 10^6 šūnas/ml, lai nodrošinātu optimālu augšanu.
Seeding density	> 2 x 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.

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% $_{CO2}$, mitrināta atmosfēra.
Flask Coating	Neviens
Freezing Procedure	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

Shipping Conditions	Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma 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 slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze

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.