Product sheet

MMQ-kennot | 300498

Yleisiä tietoja

Description	MMQ-solulinja on klonaalinen, prolaktiinia erittävä solulinja, joka on peräisin rotan 7315a-aivolisäkekasvaimesta. Se erittää yksinomaan prolaktiinia ja ilmentää toiminnallisia dopamiinireseptoreita, erityisesti D2-alatyyppiä. Dopamiini estää prolaktiinin (PRL) vapautumista vähentämällä solunsisäisiä syklisen AMP:n (cAMP) tasoja ja kalsiumin ottoa, kuten eri kokeissa on osoitettu. Haloperidoli ja hinkuyskätoksiini kumoavat tämän eston, mikä vahvistaa GTP:tä sitovien proteiinien roolin dopamiinin vaikutuksessa. MMQ-solut reagoivat myös somatostatiiniin (SRIF) ja vasoaktiiviseen suolistopolypeptidiin (VIP), mutta eivät TRH:hon, angiotensiini II:een tai neurotensiiniin. MMQ-solut lisääntyvät nopeasti, sillä ne kaksinkertaistuvat alle 24 tunnissa optimaalisissa olosuhteissa. Kun MMQ-solut siirretään rotille, ne muodostavat kasvaimia, jotka nostavat seerumin prolaktiinipitoisuutta muuttamatta muita hormoneja, kuten ACTH:ta. Tämä solulinja on tärkeä malli prolaktiinin säätelyn tutkimiseen, erityisesti suhteessa dopamiiniin ja sen prolaktiinin eritystä estäviin mekanismeihin.
Organism	Rotta
Tissue	Aivot
Disease	Rotan aivolisäkkeen kasvain
Applications	3D-soluviljely

Ominaisuudet

Age	5 päivää
Gender	Määrittelemätön
Morphology	Pallomaiset solut
Growth properties	Ripustetut klusterit

Sääntelytiedot

Citation	MMQ (Cytionin luettelonumero 300498)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

MMQ-kennot | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Biomolekyylitiedot

Receptors expressed	Dopamiini
Viruses	SMRV-
Products	Prolaktiini
Karyotype	Rotan hyperdiploidinen karyotyyppi, jossa 6 % polyploidiaa - 49-522n> - suuri määrä spontaaneja rikkoutumisia

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 7,5 % hevosseerumilla, 2,5 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
Subculturing	Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä 5 x 10^5 solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä 3 x 10^5 – 1 x 10^6 solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.
Seeding density	> 2 x 10^5 solua/ml
Freeze medium	Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

MMQ-kennot | 300498

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja mikrobilääkettä, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisella etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

Incubation Atmosphere	37 °C, 5 % $_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.
Flask Coating	Ei mitään
Freezing Procedure	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.
Shipping Conditions	Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

Storage Conditions	Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä. Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.