

## 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-alatyyppejä. 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

## Säätelytiedot

## 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&gt; - suuri määrä spontaaneja rikkoutumisia

## Käsittely

## Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinnumero 820700a)

## Supplements

Täydennetään elatusainetta 7,5 % hevosseerumilla, 2,5 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä

## Subculturing

Ylläpidä viljelmiä lisäämällä tai vaihtamalla kasvualusta säännöllisesti. Aloita viljelyt tiheydellä  $5 \times 10^5$  solua/ml ja pidä solupitoisuus välillä  $3 \times 10^5$  –  $1 \times 10^6$  solua/ml optimaalisen kasvun saavuttamiseksi.

## Seeding density

 $> 2 \times 10^5$  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 osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

## MMQ-kennot | 300498

### Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä 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  $300 \times g$ :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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

### Flask Coating

Ei mitään

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ :ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ :ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**MMQ-kennot | 300498**

**Storage  
Conditions**

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

**Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA**

**Sterility**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittämisillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.