

## Celice MMQ | 300498

## Splošne informacije

## Description

Celična linija MMQ je klonska celična linija, ki izloča prolaktin in je pridobljena iz tumorja hipofize podgane 7315a. Izključno izloča prolaktin in izraža funkcionalne dopaminske receptorje, zlasti podtipa D2. Dopamin zavira sproščanje prolaktina (PRL) z zmanjšanjem ravni znotrajceličnega cikličnega AMP (cAMP) in privzema kalcija, kar so dokazali v različnih poskusih. To inhibicijo odpravita haloperidol in toksin pertussis, kar potrjuje vlogo beljakovin, ki vežejo GTP, pri delovanju dopamina. Celice MMQ so odzivne tudi na somatostatin (SRIF) in vazoaktivni intestinalni polipeptid (VIP), ne pa na TRH, angiotenzin II ali nevrotenzin.

Celice MMQ se hitro razmnožujejo, v optimalnih pogojih se podvojijo v manj kot 24 urah. Ob presaditvi v podgane celice MMQ tvorijo tumorje, ki povečajo raven prolaktina v serumu, ne da bi spremenile druge hormone, kot je ACTH. Ta celična linija je pomemben model za preučevanje regulacije prolaktina, zlasti v povezavi z dopaminom in njegovimi zaviralnimi mehanizmi na izločanje prolaktina.

## Organism

Podgana

## Tissue

Možgani

## Disease

Novotvorba hipofize pri podganah

## Applications

3D gojenje celic

## Značilnosti

## Age

5 dni

## Gender

Neopredeljeno

## Morphology

Sferoidne celice

## Growth properties

Grozdi v suspenziji

## Regulativni podatki

## Citation

MMQ (Cytionova kataloška številka 300498)

## Biosafety level

1

## NCBI\_TaxID

10116

## Celice MMQ | 300498

CellosaurusAccession CVCL\_2117

## Biomolekularni podatki

## Receptors expressed

Dopamin

## Viruses

SMRV-

## Products

Prolaktin

## Karyotype

Hiperdiploidni kariotip podgane s 6 % poliploidije - 49-522n&gt; - visoka stopnja spontanih zlomov

## Ravnanje s spletno stranjo

## Culture Medium

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabilnega glutamina, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (številka izdelka Cytion 820700a)

## Supplements

Gojišče dopolnite s 7,5 % konjskega seruma, 2,5 % toplotno aktiviranega FBS

## Subculturing

Kulture vzdržujte z rednim dodajanjem ali zamenjavo gojišča. Kulture začnite z gostoto  $5 \times 10^5$  celic/ml in za optimalno rast ohranjajte koncentracijo celic v območju od  $3 \times 10^5$  do  $1 \times 10^6$  celic/ml.

## Seeding density

 $> 2 \times 10^5$  celic/ml

## Freeze medium

Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročene s kriom.

## Celice MMQ | 300498

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa kriovial razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

## Celice MMQ | 300498

### Storage Conditions

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

## Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA

### Sterility

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.