**Product sheet**

# Células MMQ | 300498

## Informações gerais

| | |
|---|---|
| **Description** | A linhagem celular MMQ é uma linhagem clonal secretora de prolactina, derivada do tumor hipofisário de rato 7315a. Ela secreta exclusivamente prolactina e expressa receptores funcionais de dopamina, especificamente do subtipo D2. A dopamina inibe a liberação de prolactina (PRL) ao reduzir os níveis intracelulares de AMP cíclico (cAMP) e a captação de cálcio, conforme demonstrado em vários experimentos. Essa inibição é revertida pelo haloperidol e pela toxina pertussídica, confirmando o papel das proteínas de ligação ao GTP na ação da dopamina. As células MMQ também respondem à somatostatina (SRIF) e ao polipeptídeo intestinal vasoativo (VIP), mas não ao TRH, à angiotensina II ou à neurotensina.<br><br>As células MMQ proliferam rapidamente, dobrando em menos de 24 horas em condições ideais. Quando transplantadas em ratos, as células MMQ formam tumores que aumentam os níveis séricos de prolactina sem alterar outros hormônios, como o ACTH. Essa linhagem celular é um importante modelo para o estudo da regulação da prolactina, particularmente em relação à dopamina e seus mecanismos inibitórios sobre a secreção de prolactina. |
| **Organism** | Rato |
| **Tissue** | Cérebro |
| **Disease** | Neoplasia da glândula pituitária em ratos |
| **Applications** | Cultura celular 3D |

## Características

| | |
|---|---|
| **Age** | 5 dias |
| **Gender** | Não especificado |
| **Morphology** | Células esferoidais |
| **Growth properties** | Agregados em suspensão |

## Dados regulatórios

| | |
|---|---|
| **Citation** | MMQ (número de catálogo da Cytion 300498) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 10116 |

# Células MMQ | 300498

| | |
|---|---|
| **CellosaurusAccession** | CVCL_2117 |

## Dados biomoleculares

| | |
|---|---|
| **Receptors expressed** | Dopamina |
| **Viruses** | SMRV- |
| **Products** | Prolactina |
| **Karyotype** | Cariótipo hiperdiplóide de rato com 6% de poliploidia — 49-522n> — alto nível de quebra espontânea |

## Manuseio

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a) |
| **Supplements** | Adicione ao meio 7,5% de soro de cavalo e 2,5% de soro fetal bovino (FBS) inativado por calor |
| **Subculturing** | Mantenha as culturas adicionando ou substituindo periodicamente o meio. Inicie as culturas com uma densidade de 5 x $10^5$ células/ml e mantenha a concentração celular dentro do intervalo de 3 x $10^5$ a 1 x $10^6$ células/ml para um crescimento ideal. |
| **Seeding density** | > 2 x $10^5$ células/ml |
| **Freeze medium** | Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação. |

| | |
|---|---|
| **Thawing and Culturing Cells** | 1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.<br>2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.<br>3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.<br>4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.<br>5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.<br>6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.<br>7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.<br>8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis. |
| **Incubation Atmosphere** | 37 °C, 5% de $CO_2$, atmosfera umidificada. |
| **Shipping Conditions** | As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado. |
| **Storage Conditions** | Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido. |

## Controle de Qualidade e Análise Molecular

## Células MMQ | 300498

**Sterility**

A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.