Product sheet

Células MMQ | 300498

Informações gerais

Description	A linha celular MMQ é uma linha celular clonal, secretora de prolactina, derivada do tumor hipofisário do rato 7315a. Secreta exclusivamente prolactina e exprime receptores de dopamina funcionais, especificamente do subtipo D2. A dopamina inibe a libertação de prolactina (PRL) reduzindo os níveis intracelulares de AMP cíclico (cAMP) e a captação de cálcio, como demonstrado em várias experiências. Esta inibição é invertida pelo haloperidol e pela toxina pertussis, 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 à TRH, à angiotensina II ou à neurotensina. As células MMQ proliferam rapidamente, duplicando em menos de 24 horas em condições óptimas. Quando transplantadas para ratos, as células MMQ formam tumores que aumentam os níveis séricos de prolactina sem alterar outras hormonas, como a ACTH. Esta linha celular é um modelo importante para o estudo da regulação da prolactina, nomeadamente em relação à dopamina e aos seus mecanismos inibitórios da secreção de prolactina.
Organism	Rato
Tissue	Cérebro
Disease	Neoplasia da glândula pituitária do rato
Applications	cultura de células 3D

Caraterísticas

Age	5 dias
Gender	Não especificado
Morphology	Células esferoidais
Growth properties	Aglomerados em suspensão

Dados regulamentares

Citation	MMQ (número de catálogo 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 do rato com 6% de poliploidia - 49-522n> - elevado nível de quebras espontâneas

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Suplementar o meio com 7,5% de soro de cavalo, 2,5% de FBS inactivado pelo 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 da faixa 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 um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte. 2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata. 3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo. 4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir. 5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente. 6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual. 7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células. 8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmosfera humidificada.
Flask Coating	Nenhum
Freezing Procedure	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions	As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.
Storage Conditions	Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.