Product sheet

Células MMQ | 300498

Información general

Description	La línea celular MMQ es una línea celular clonal secretora de prolactina derivada del tumor hipofisario de rata 7315a. Secreta exclusivamente prolactina y expresa receptores de dopamina funcionales, específicamente del subtipo D2. La dopamina inhibe la liberación de prolactina (PRL) reduciendo los niveles intracelulares de AMP cíclico (AMPc) y la captación de calcio, como se ha demostrado en diversos experimentos. Esta inhibición es revertida por el haloperidol y la toxina pertussis, confirmando el papel de las proteínas de unión a GTP en la acción de la dopamina. Las células MMQ también responden a la somatostatina (SRIF) y al polipéptido intestinal vasoactivo (VIP), pero no a la TRH, la angiotensina II o la neurotensina. Las células MMQ proliferan rápidamente, duplicándose en menos de 24 horas en condiciones óptimas. Cuando se trasplantan a ratas, las células MMQ forman tumores que aumentan los niveles séricos de prolactina sin alterar otras hormonas como la ACTH. Esta línea celular es un modelo importante para estudiar la regulación de la prolactina, especialmente en relación con la dopamina y sus mecanismos inhibidores de la secreción de prolactina.
Organism	Rata
Tissue	Cerebro
Disease	Neoplasia de hipófisis de rata
Applications	cultivo celular 3D

Características

Age	5 días
Gender	Sin especificar
Morphology	Células esferoidales
Growth properties	Racimos en suspensión

Datos reglamentarios

Citation	MMQ (número de catálogo 300498 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116

Células MMQ | 300498

CellosaurusAccession	CVCL_2117

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Dopamina
Viruses	SMRV-
Products	Prolactina
Karyotype	Cariotipo hiperdiploide de rata con un 6% de poliploidía - 49-522n> - alto nivel de rotura espontánea

Manejo de

Culture Medium	RPMI 1640, con: 2,0 mM de glutamina estable, con: 2,0 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820700a)
Supplements	Complementar el medio con 7,5% de suero de caballo, 2,5% de FBS inactivado por calor
Subculturing	Mantenga los cultivos añadiendo o sustituyendo periódicamente el medio. Inicie los cultivos con una densidad de 5 x 10^5 células/ml y mantenga la concentración celular dentro del rango de 3 x 10^5 a 1 x 10^6 células/ml para un crecimiento óptimo.
Seeding density	> 2 x 10^5 células/ml
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Thawing and Culturing Cells	1. Confirme que el vial permanece profundamente congelado en el momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte. 2. Tras la recepción, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantizar la conservación de la integridad celular, o proceda al paso 3 si se requiere el cultivo inmediato. 3. Para el cultivo inmediato, descongele rápidamente el vial sumergiéndolo en un baño de agua a 37°C con agua limpia y un agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos hasta que quede un pequeño grumo de hielo. 4. Realice todos los pasos siguientes en condiciones estériles en una campana de flujo, desinfectando el criovial con etanol al 70% antes de abrirlo. 5. Abrir con cuidado el vial desinfectado y transferir la suspensión celular a un tubo de centrífuga de 15 ml que contenga 8 ml de medio de cultivo a temperatura ambiente, mezclando suavemente. 6. Centrifugar la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y desechar cuidadosamente el sobrenadante que contiene medio de congelación residual. 7. Resuspender suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, dividir la suspensión entre dos matraces de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transferir todo el medio a un matraz T25 para promover la interacción y el crecimiento celular efectivos. 8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, garantizando resultados experimentales fiables.
Incubation Atmosphere	37°C, 5%$_{CO2}$, atmósfera humidificada.
Flask Coating	Ninguno
Freezing Procedure	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.
Shipping Conditions	Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

Storage Conditions	Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia. Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.