Product sheet

OK Células | 606465

Información general

Description	La línea celular OK es un cultivo celular permanente de tipo epitelial derivado de tejido renal de una hembra adulta de zarigüeya americana (Didelphis virginiana). Establecida in vitro, esta línea celular destaca por su número cromosómico modal no diploide de 23 y su adaptabilidad a las condiciones de cultivo de tejidos. Inicialmente derivada de tipos celulares mixtos, el cultivo evolucionó hacia células predominantemente epiteliales tras ocho pases. La línea celular OK ha sido ampliamente caracterizada en términos de morfología, constitución cromosómica y dinámica de crecimiento, lo que la convierte en un modelo robusto para estudios citogenéticos y de aislamiento cromosómico. Una de las características clave de la línea celular OK es su utilidad en estudios cromosómicos, especialmente para aislar el cromosoma X de mamíferos. El cromosoma X de zarigüeya es significativamente más pequeño (aproximadamente un 30% más pequeño que los autosomas más pequeños) y no contiene grandes bloques de heterocromatina constitutiva, lo que facilita la separación de los autosomas mediante técnicas como la microfluorometría de flujo y la centrifugación en gradiente. El cariotipo estable de las células OK, con la presencia de un cromosoma marcador metacéntrico distintivo, potencia su aplicación en estudios genómicos y cromosómicos. La inactivación preferente del cromosoma X paterno en este marsupial proporciona un modelo comparativo para estudiar los mecanismos subyacentes a la inactivación del cromosoma X en mamíferos. Las células OK también han demostrado resistencia y adaptabilidad a diversas condiciones de cultivo, incluidas variaciones del suero y diferentes agentes de detención mitótica como Velban (sulfato de vinblastina), que es especialmente eficaz para lograr altos índices mitóticos para el aislamiento cromosómico. La capacidad de la línea celular para sincronizarse y producir altos rendimientos de células en metafase subraya aún más su idoneidad para realizar análisis cromosómicos detallados, incluida la cuantificación del contenido de ADN y la obtención de imágenes de alta resolución de las dispersiones cromosómicas.
Organism	Zarigüeya
Tissue	Riñón, corteza, túbulo proximal
Synonyms	Riñón de zarigüeya, OK-WT

Características

Age	Adultos
Gender	Mujer
Morphology	De tipo epitelial
Growth properties	Monocapa, adherente

Datos reglamentarios

OK Células | 606465

Citation	OK (número de catálogo Cytion 606465)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9267
CellosaurusAccession	CVCL_0472

Datos biomoleculares

Receptors expressed	Alfa2-adrenérgicos, serotonina, hormona paratiroidea, factor natriurético auricular

Manejo de

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)
Supplements	Suplementar el medio con un 10% de FBS y un 1% de NEAA
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:8
Fluid renewal	de 2 a 3 veces por semana
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.