Product sheet

Células PC-3M | 305061

Información general

Description	La línea celular PC-3M es una variante metastásica derivada de la línea celular de adenocarcinoma de próstata humano PC-3, aislada originalmente de una metástasis ósea de un paciente con cáncer de próstata. La PC-3M se creó para modelizar mejor el potencial metastásico del cáncer de próstata. Esta línea celular presenta mayores capacidades migratorias e invasivas que su homóloga parental, lo que la convierte en una herramienta fundamental para estudiar los mecanismos moleculares de la metástasis y evaluar las intervenciones terapéuticas dirigidas al cáncer de próstata metastásico. Las células PC-3M se han utilizado en diversos estudios in vitro e in vivo para investigar la progresión tumoral y los mecanismos de resistencia terapéutica. Han demostrado su adaptabilidad a diversas condiciones de cultivo y exhiben un crecimiento robusto tanto en cultivo estándar como en modelos animales. En particular, la línea PC-3M se ha utilizado ampliamente en estudios de xenoinjerto, en los que ha demostrado su capacidad para formar tumores y metastatizar eficazmente, reproduciendo características clave del cáncer de próstata en estadio avanzado. Esto la convierte en un modelo inestimable para probar agentes antimetastásicos y dilucidar las vías que impulsan la diseminación metastásica. Además de sus propiedades metastásicas, la PC-3M se ha utilizado para explorar las interacciones entre las células tumorales y el microentorno, incluido el papel de las células estromales y los componentes de la matriz extracelular en la promoción de la progresión del cáncer. La línea celular también expresa biomarcadores relevantes para el cáncer de próstata, como el antígeno prostático específico (PSA), y se presta a la elaboración de perfiles genómicos y proteómicos, lo que permite a los investigadores estudiar vías moleculares e identificar posibles dianas terapéuticas.
Organism	Humano
Tissue	Próstata
Disease	Carcinoma de próstata
Metastatic site	Hueso
Synonyms	PC3-M, PC-3/M, PC3M, Pc3M

Características

Age	62 años
Gender	Hombre
Morphology	Epitelial
Growth properties	Adherente

Células PC-3M | 305061

Datos reglamentarios

Citation	PC-3M (número de catálogo 305061 de Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_9555

Datos biomoleculares

Manejo de

Culture Medium	Medio Ham's F12K, w: 2,0 mM L-Glutamina, w: 2,0 mM Piruvato sódico, w: 2,5 g/L NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820608a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
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	1:2 a 1:4
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.

Células PC-3M | 305061

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.

Células PC-3M | 305061

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.

Perfil de STR

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 11
D16S539: 11
D5S818: 13
D7S820: 8,11
TH01: 6,7
TPOX: 8,9
vWA: 17
D3S1358: 16
D21S11: 29,31.2
D18S51: 14,15
Penta E: 10,17
Penta D: 9
D8S1179: 13
FGA: 24
D6S1043: 14,18
D2S1338: 18,2
D12S391: 21
D19S433: 14