Product sheet

Células PC-3M | 305061

Información general

Description	La línea celular PC-3M es una variante metastásica derivada de la línea celular PC-3 de adenocarcinoma de próstata humano, aislada originalmente de una metástasis ósea de un paciente con cáncer de próstata. La línea PC-3M se estableció para modelar mejor el potencial metastásico del cáncer de próstata. Esta línea celular presenta una mayor capacidad migratoria e invasiva en comparación con su contraparte 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 adaptabilidad a diversas condiciones de cultivo y presentan un crecimiento robusto tanto en cultivos estándar como en modelos animales. Cabe destacar que la línea PC-3M se ha aplicado ampliamente en estudios de xenoinjertos, donde demuestra la capacidad de formar tumores y metastatizar de manera eficiente, replicando características clave del cáncer de próstata en etapa avanzada. Esto la convierte en un modelo invaluable para probar agentes antimetastáticos y dilucidar las vías que impulsan la diseminación metastásica. Además de sus propiedades metastásicas, la línea PC-3M se ha utilizado para explorar las interacciones entre las células tumorales y el microambiente, incluyendo 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 al perfilado genómico y proteómico, lo que permite a los investigadores estudiar las 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	Epithelial
Growth properties	Adherente

Células PC-3M | 305061

Datos normativos

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

Datos biomoleculares

Manejo

Culture Medium	Medio F12K de Ham, con: 2,0 mM de L-glutamina, con: 2,0 mM de piruvato de sodio, con: 2,5 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion 820608a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.
Fluid renewal	De 2 a 3 veces por semana
Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación.

Células PC-3M | 305061

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique que el vial se mantenga profundamente congelado al momento de la entrega, ya que las células se envían en hielo seco para mantener temperaturas óptimas durante el transporte.
2. Al recibirlo, almacene el criovial inmediatamente a temperaturas inferiores a -150 °C para garantizar la preservación de la integridad celular, o bien continúe con el paso 3 si se requiere un 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 a 60 segundos hasta que quede un pequeño trozo de hielo.
4. Realice todos los pasos posteriores en condiciones estériles bajo una cabina de flujo laminar, desinfectando el criovial con etanol al 70 % antes de abrirlo.
5. Abra con cuidado el vial desinfectado y transfiera 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. Centrifugue la mezcla a 300 x g durante 3 minutos para separar las células y deseche con cuidado el sobrenadante que contenga medio de congelación residual.
7. Resuspende suavemente el sedimento celular en 10 ml de medio de cultivo fresco. Para las células adherentes, divide la suspensión entre dos frascos de cultivo T25; para los cultivos en suspensión, transfiere todo el medio a un solo frasco T25 para promover una interacción y un crecimiento celular efectivos.
8. Siga los protocolos de subcultivo establecidos para el crecimiento y mantenimiento continuos de la línea celular, asegurando resultados experimentales confiables.

Incubation Atmosphere

37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Shipping Conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

Storage Conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

Control de calidad y análisis molecular

Sterility	Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia. Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.