Product sheet

Células OVCAR-5 | 305616

Información general

Description	OVCAR-5 es una línea celular de carcinoma de ovario humano establecida a partir del tumor de una paciente no tratada. Esta línea celular constituye un modelo sólido para estudiar la biología de los cánceres de ovario de alto grado y es especialmente valiosa para investigar las respuestas a los quimioterápicos basados en platino, así como los mecanismos moleculares subyacentes a la quimiorresistencia. OVCAR-5 se ha utilizado ampliamente en el desarrollo preclínico de fármacos y en la investigación de la biología del cáncer. Las células OVCAR-5 presentan una morfología epitelial y crecen en forma de monocapa adherente en condiciones de cultivo estándar. A diferencia de otras líneas celulares de la serie OVCAR derivadas de pacientes quimiorresistentes, OVCAR-5 procede de un tumor sin quimioterapia, lo que proporciona un modelo de referencia para explorar las propiedades intrínsecas del tumor. En particular, OVCAR-5 expresa metalotioneína, una proteína asociada a las respuestas celulares a los metales pesados y al estrés oxidativo, pero esto no confiere necesariamente resistencia al cisplatino, como se ha observado en otras líneas celulares de la serie. La línea celular tiene un perfil de sensibilidad al cisplatino distinto de las derivadas de pacientes quimiorresistentes, con un valor IC50 de 0,61 µM para el cisplatino. En investigación, OVCAR-5 se utiliza para el cribado de nuevos quimioterápicos, la evaluación de terapias dirigidas y el estudio de combinaciones de fármacos destinadas a mejorar los resultados del tratamiento del carcinoma de ovario. También se emplea para explorar los paisajes genéticos y epigenéticos de los cánceres de ovario de alto grado, incluidas las vías de reparación de daños en el ADN, las redes de señalización y el microambiente tumoral. OVCAR-5 sigue siendo una herramienta importante para avanzar en la comprensión y el tratamiento del cáncer de ovario.
Organism	Humano
Tissue	Ascitis
Disease	Adenocarcinoma de ovario
Metastatic site	Ascitis
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Características

Age	67 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Caucásico
Growth properties	Adherente

Células OVCAR-5 | 305616

Datos reglamentarios

Citation	OVCAR-5 (número de catálogo de Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Datos biomoleculares

Mutational profile	Mutación: KRAS, Simple, p.Gly12Val (c.35G>T), Homocigoto

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 un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 horas
Split ratio	Se recomienda una proporción de 1:5
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 OVCAR-5 | 305616

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 OVCAR-5 | 305616

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.