Product sheet

Células OVCAR-5 | 305616

Información general

Description	OVCAR-5 es una línea celular de carcinoma ovárico humano obtenida a partir del tumor de una paciente no tratada. Esta línea celular sirve como un modelo sólido para estudiar la biología de los cánceres de ovario de alto grado y es particularmente valiosa para investigar las respuestas a los fármacos quimioterapéuticos a base de platino, así como los mecanismos moleculares que subyacen a la quimiorresistencia. OVCAR-5 se ha utilizado ampliamente en el desarrollo preclínico de fármacos y en la investigación sobre la biología del cáncer. Las células OVCAR-5 presentan una morfología epitelial y crecen como una monocapa adherente en condiciones estándar de cultivo. A diferencia de otras líneas celulares de la serie OVCAR derivadas de pacientes quimiorresistentes, la OVCAR-5 se deriva de un tumor que no ha recibido quimioterapia, lo que proporciona un modelo de referencia para explorar las propiedades intrínsecas del tumor. Cabe destacar que 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 observa en otras líneas celulares de la serie. La línea celular presenta un perfil de sensibilidad al cisplatino distinto al de las derivadas de pacientes quimiorresistentes, con un valor de IC50 de 0,61 µM para el cisplatino. En la investigación, OVCAR-5 se utiliza para evaluar nuevos fármacos quimioterapéuticos, evaluar terapias dirigidas y estudiar combinaciones de medicamentos destinadas a mejorar los resultados del tratamiento del carcinoma de ovario. También se emplea para explorar los perfiles genéticos y epigenéticos de los cánceres de ovario de alto grado, incluidas las vías de reparación del daño al 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 normativos

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), homocigótica

Manejo

Culture Medium	RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)
Supplements	Añade al medio un 10 % de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 horas
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 OVCAR-5 | 305616

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.