

Células OV-90 | 305849**Información general****Description**

OV-90 es una línea celular humana de cáncer de ovario epitelial (COE) derivada de la ascitis maligna de una paciente adulta que no había recibido quimioterapia ni radioterapia previas. Perteneció a un panel de líneas celulares de cáncer de ovario espontáneamente inmortalizadas que se desarrollaron para preservar características clínicas y moleculares clave de los tumores de los que proceden. OV-90, en particular, muestra un comportamiento de crecimiento agresivo in vitro que se correlaciona con su derivación clínica de una paciente con enfermedad avanzada. Citogenéticamente, las células OV-90 presentan mutaciones en genes supresores de tumores y oncogenes frecuentemente implicados en el cáncer de ovario, incluidos TP53 y BRCA2, así como alteraciones en el receptor TGF- β tipo II y CDKN2A. Estas mutaciones reflejan la inestabilidad genómica comúnmente observada en los carcinomas serosos de ovario de alto grado.

El perfil de expresión génica del OV-90 revela una firma molecular distinta, consistente con su origen tumoral. Los análisis comparativos de microarrays han demostrado que el perfil transcriptómico del OV-90 difiere significativamente del del epitelio normal de la superficie del ovario, con una fuerte regulación al alza de los genes implicados en la proliferación, la respuesta al daño del ADN y la invasión. Además, entre las líneas de cáncer de ovario estudiadas, el OV-90 se agrupa con otras líneas derivadas de tumores agresivos más que con las derivadas de enfermedades indolentes, lo que lo convierte en un modelo útil para investigar la biología de las enfermedades de alto riesgo. Sus patrones de expresión también coinciden con marcadores clínicos de mal pronóstico, lo que refuerza su utilidad en la investigación preclínica centrada en subtipos agresivos de cáncer de ovario.

En estudios de biología de sistemas y farmacogenómica, el OV-90 se ha incluido en análisis transcriptómicos y proteómicos a gran escala, como la Enciclopedia de Líneas Celulares de Cáncer (CCLE) y atlas proteómicos. Estos conjuntos de datos revelan alteraciones en el número de copias y cambios en la expresión génica que pueden correlacionarse con la sensibilidad a los fármacos, en particular a los agentes dirigidos a las vías de reparación del ADN o a los reguladores del ciclo celular. La disponibilidad de estos datos multiómicos exhaustivos, junto con la fidelidad fenotípica y genética del OV-90 al carcinoma de ovario agresivo, subraya su valor en el desarrollo de fármacos, el descubrimiento de biomarcadores y los estudios mecanísticos de la patogénesis del cáncer de ovario.

Organism Humano**Tissue** Metastásico**Disease** Adenocarcinoma de ovario**Synonyms** OV90**Características****Age** 64 años**Gender** Mujer

Células OV-90 | 305849**Ethnicity** Caucásico**Cell type** Epitelial**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** OV-90 (número de catálogo de Cytion 305849)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_3768**Datos biomoleculares****Antigen expression** Queratina**Oncogenes** Her2/neu+; p53 (mutado, mutación Ser --> Arg en el exón 6, codón 215)**Tumorigenic** Sí; Sí, las células son tumorigénicas en ratones desnudos y forman colonias en agar blando**Mutational profile** Mutación: Fusión génica, CDKN2D + HGNC, WDF años2, Nombre(s)=CDKN2D-WDF años2. Mutación, SMAD4, Simple, p.Arg445Ter (c.1333C>T), Homocigoto. Mutación, TP53, Simple, p.Ser215Arg (c.643A>C), Homocigoto**Karyotype** 46, XX, der(1)t(1;10)(p36;p15), hsr(3)(p11), der(9;17)(q10;q10), der(10)t(10;17)(p15;p12p13), der(13)t(13;13)(p11;q14)**Manejo de****Culture Medium** Medio 199, w: 2,7 mM Glutamina estable, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820101a)**Supplements** Complementar el medio con 15% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase

Células OV-90 | 305849**Doubling time** 1,5 días**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 centrifuga 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

Células OV-90 | 305849

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, coloque 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 / Perfil genético / HLA

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.