

Células OVCAR-8 | 305383**Información general****Description**

OVCAR-8 es una línea celular de carcinoma ovárico humano establecida a partir de una paciente con adenocarcinoma ovárico en estadio avanzado. Esta línea celular destaca especialmente por su importante resistencia al cisplatino y al carboplatino, que se administraron en altas dosis durante el tratamiento de la paciente. OVCAR-8 se utiliza ampliamente en la investigación de los mecanismos de quimiorresistencia en el cáncer de ovario, así como en el desarrollo de estrategias para superar la resistencia a las quimioterapias basadas en platino.

Las células OVCAR-8 presentan una morfología epitelial y crecen de forma adherente en cultivo. La línea celular se caracteriza por rasgos moleculares y fenotípicos asociados a cánceres de ovario de alto grado, incluidas alteraciones en los mecanismos de reparación de daños en el ADN y otras vías que contribuyen a la supervivencia del tumor bajo estrés quimioterapéutico. A diferencia de otras líneas celulares de cáncer de ovario, OVCAR-8 no muestra una expresión detectable de metalotioneína, una proteína que se cree que desempeña un papel en la resistencia a fármacos basados en metales pesados. Sin embargo, esta línea celular demuestra resistencia cruzada al cadmio y a otros agentes, lo que sugiere la participación de mecanismos de resistencia alternativos, como el aumento de los niveles de glutatión y una mayor capacidad de reparación del ADN.

OVCAR-8 es una herramienta valiosa en la investigación preclínica para el cribado de agentes quimioterapéuticos, la evaluación de terapias dirigidas y el estudio de la biología de la quimiorresistencia. Los investigadores emplean esta línea celular para explorar combinaciones de fármacos diseñadas para sensibilizar los tumores resistentes a los tratamientos estándar. Además, OVCAR-8 proporciona información sobre las adaptaciones genéticas y moleculares de las células de cáncer de ovario que subyacen a su supervivencia y persistencia a pesar de los agresivos regímenes de quimioterapia. Su relevancia clínica y su perfil de resistencia lo convierten en un recurso importante para avanzar en la investigación y el desarrollo de terapias contra el cáncer de ovario.

Organism Humano**Tissue** Ovario**Disease** Adenocarcinoma de ovario**Synonyms** OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3**Características****Age** 64 años**Gender** Mujer**Ethnicity** Caucásico

Células OVCAR-8 | 305383**Morphology** De tipo epitelial**Growth properties** Adherente**Datos reglamentarios****Citation** OVCAR-8 (número de catálogo 305383 de Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1629**Datos biomoleculares****Mutational profile** Mutación: CTNNB1, Simple, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterocigoto; Mutación: ERBB2, Simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterocigoto; Mutación: KRAS, Simple, p.Pro121His (c.362C>A), Heterocigoto; Mutación: TP53, Simple, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homocigoto, Mutación del aceptor de empalme**Manejo de****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,1 mM Glutamina estable, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytion número de artículo 820700a)**Supplements** Complementar el medio con un 10% de FBS**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 24-32 horas**Split ratio** Se recomienda una proporción de 1:4 a 1:4**Seeding density** 3-4 x 10⁴ células/ml**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-8 | 305383

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 $300 \times g$ 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% CO_2 , 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-8 | 305383

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.