Product sheet

Células IGROV-1 | 305556

Información general

Description	La línea celular IGROV-1 es una línea celular de adenocarcinoma de ovario humano muy utilizada en investigación, especialmente en estudios sobre cáncer de ovario. Derivadas de un carcinoma de ovario, las células IGROV-1 son conocidas por su utilidad en la modelización del cáncer epitelial de ovario (EOC), que representa la mayoría de las neoplasias malignas de ovario. Esta línea celular se ha empleado en diversos contextos, como la evaluación de la respuesta a fármacos y los mecanismos subyacentes a la resistencia a fármacos. Por ejemplo, IGROV-1 ha sido fundamental para probar la eficacia de terapias dirigidas, como el conjugado anticuerpo-fármaco mirvetuximab soravtansina (IMGN853), dirigido contra el receptor alfa del folato. Este ADC mostró resultados prometedores al sinergizar con quimioterapéuticos como el carboplatino y la doxorrubicina, potenciando la eficacia antitumoral mediante el daño del ADN y la detención del ciclo celular en modelos preclínicos. Además de su papel en la investigación del cáncer, IGROV-1 se ha caracterizado como modelo para estudios de infección vírica. Trabajos recientes han puesto de relieve su susceptibilidad al SARS-CoV-2, aprovechando su expresión de ACE2 para favorecer la replicación vírica. Se demostró que IGROV-1 monta una respuesta inmunitaria innata robusta tras la infección, similar a la de las células epiteliales nasales humanas primarias, lo que indica su potencial para ensayos serológicos, pruebas de fármacos antivirales y aislamiento de variantes virales a partir de muestras de pacientes. Esta línea celular se considera ventajosa para la investigación por su eficaz replicación de virus en comparación con modelos tradicionales como las células Vero, que pueden dar lugar a mutaciones adaptativas. En general, las células IGROV-1 constituyen un valioso modelo tanto en oncología como en virología, ya que sirven de apoyo a estudios de biología tumoral, resistencia a fármacos y patogénesis viral. Su relevancia en experimentos de sinergia de fármacos y su compatibilidad con la investigación antiviral subrayan su versatilidad e importancia en este campo.
Organism	Humano
Tissue	Ovario
Disease	Carcinoma endometrioide
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Características

Age	47 años
Gender	Mujer
Ethnicity	Caucásico
Morphology	De tipo epitelial

Células IGROV-1 | 305556

Growth properties	Adherente, monocapa

Datos reglamentarios

Citation	IGROV-1 (número de catálogo de Cytion 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Datos biomoleculares

Tumorigenic	Sí, en ratones desnudos.
Mutational profile	Mutación: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), heterocigoto; Mutación: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Mutación: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), heterocigota; Mutación: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), heterocigoto; Mutación: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), heterocigoto; Mutación: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), heterocigoto; Mutación: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), heterocigoto; Mutación: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), heterocigoto; Mutación: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), heterocigoto; Mutación: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), heterocigoto

Manejo de

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L de glucosa, w: 4 mM de L-glutamina, w: 3,7 g/L de NaHCO3, w: 1,0 mM de piruvato sódico (número de artículo de Cytion 820300a)
Supplements	Complementar el medio con un 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con TrypLE Express, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezcle suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugue a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Células IGROV-1 | 305556

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 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.

Células IGROV-1 | 305556

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, 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.