IGROV-1

305556

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

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.

Pañuelo de papel	Ovario
Enfermedad	Carcinoma endometrioide

Sinónimos

- Igrov-1
- IGROV 1
- IGR-OV1
- IGROV1
- Igrov1
- IGR.OV1
- IGROV
- OV1/P
- OV1/p
- OV1-P

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	De tipo epitelial

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos.

IDENTIFICADORES

Referencia

IGROV-1 (número de catálogo de Cytion 305556)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1304

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Perfil mutacional

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 Y CULTIVO

Medio de cultivo

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)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

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.

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

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.

Medio de congelación	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.

Condiciones de almacenamiento

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.

Condiciones de envío

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.

DONANTE

Edad del donante	47 años
Origen étnico	Caucásico

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes