TOV-21G

305892

GENERAL INFORMATION

Description

TOV-21G es una línea celular de cáncer epitelial de ovario humano derivada de un tumor primario de carcinoma de células claras obtenido de una paciente adulta que no había recibido quimioterapia ni radioterapia previas. La línea celular se estableció como parte de un panel de modelos de cáncer de ovario inmortalizados espontáneamente que conservan muchas características biológicas de los tumores originales de los que se derivaron. La TOV-21G crece en cultivo como una monocapa epitelial adherente y presenta características morfológicas y moleculares compatibles con el carcinoma ovárico de células claras, un subtipo histológico distinto del cáncer epitelial de ovario que se caracteriza por un comportamiento clínico agresivo y alteraciones moleculares únicas.
Los análisis moleculares y genómicos de los paneles de líneas celulares de cáncer de ovario han demostrado que TOV-21G presenta alteraciones en genes y vías comúnmente implicadas en la tumorigénesis ovárica, incluidas mutaciones que afectan a las vías supresoras de tumores y reguladoras del ciclo celular. El perfil comparativo de expresión génica mediante microarrays de alta densidad ha mostrado que TOV-21G presenta patrones transcripcionales que la distinguen claramente de las células epiteliales superficiales ováricas normales y se asemejan más a los perfiles observados en tumores ováricos epiteliales agresivos. Estos análisis resaltan la desregulación de numerosos genes involucrados en la proliferación, la señalización celular y la progresión tumoral, lo que respalda la relevancia de TOV-21G como modelo para estudiar la biología del cáncer de ovario.
Los estudios funcionales con TOV-21G han demostrado propiedades neoplásicas pronunciadas, entre ellas el crecimiento independiente del anclaje, el comportamiento invasivo y el potencial tumorigénico en sistemas experimentales. Las investigaciones cromosómicas y genómicas indican además que la introducción de cromosomas normales específicos, como los cromosomas 6 o 18, puede suprimir ciertos aspectos del fenotipo maligno, lo que sugiere la presencia de loci supresores de tumores que afectan la progresión del cáncer de ovario. Estas propiedades convierten a la línea TOV-21G en un valioso modelo experimental para investigar los mecanismos de la carcinogénesis ovárica, la función de los genes supresores de tumores y la evaluación de estrategias terapéuticas dirigidas para el cáncer de ovario de células claras.

Tissue	Ovario
Disease	Adenocarcinoma de células claras de ovario

Synonyms

- TOV-21g
- TOV21G
- TOV21

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	epitelial
Doubling time	1,5 días; 27 horas; 30,62 horas

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

IDENTIFIERS

Citation

TOV-21G (número de catálogo de Cytion 305892)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3613

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutación: p.Gly13Cys, heterocigótica; Mutación: p.His1047Tyr, heterocigótica; Mutación: p.Lys267Argfs*9, heterocigótica

HANDLING AND CULTURE

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)

Incubation atmosphere	37 °C, 5 % de CO_2, atmósfera humidificada.

Supplements

Añade al medio un 15 % de FBS

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	De 1 a 3 × 10^4 células/cm^2

Thawing and culturing

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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

Freeze medium	Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo con un 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación.

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.

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.

DONOR

Donor age	62 años
Ethnicity	caucásico

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

Material Transfer Agreement required	Yes