TOV-21G

305892

GENERAL INFORMATION

Description

A TOV-21G é uma linhagem celular de câncer epitelial de ovário humano derivada de um tumor primário de carcinoma de células claras obtido de uma paciente adulta que não havia recebido quimioterapia ou radioterapia anteriormente. A linhagem celular foi estabelecida como parte de um painel de modelos de câncer de ovário imortalizados espontaneamente que mantêm muitas características biológicas dos tumores originais dos quais foram derivadas. A TOV-21G cresce como uma monocamada epitelial aderente em cultura e apresenta características morfológicas e moleculares consistentes com o carcinoma de ovário de células claras, um subtipo histológico distinto do câncer epitelial de ovário, caracterizado por comportamento clínico agressivo e alterações moleculares específicas.
Análises moleculares e genômicas de painéis de linhagens celulares de câncer de ovário demonstraram que a TOV-21G apresenta alterações em genes e vias comumente implicados na tumorigênese ovariana, incluindo mutações que afetam vias supressoras de tumor e reguladoras do ciclo celular. O perfil comparativo de expressão gênica, utilizando microarrays de alta densidade, mostrou que a TOV-21G apresenta padrões transcricionais que a distinguem claramente das células epiteliais superficiais ovarianas normais e se alinham mais estreitamente com os perfis observados em tumores epiteliais ovarianos agressivos. Essas análises destacam a desregulação de numerosos genes envolvidos na proliferação, na sinalização celular e na progressão tumoral, reforçando a relevância da TOV-21G como modelo para o estudo da biologia do câncer de ovário.
Estudos funcionais utilizando o TOV-21G demonstraram propriedades neoplásicas pronunciadas, incluindo crescimento independente de ancoragem, comportamento invasivo e potencial tumorigênico em sistemas experimentais. Investigações cromossômicas e genômicas indicam ainda que a introdução de cromossomos normais específicos, como os cromossomos 6 ou 18, pode suprimir aspectos do fenótipo maligno, sugerindo a presença de loci supressores de tumor que afetam a progressão do câncer de ovário. Essas propriedades tornam a TOV-21G um valioso modelo experimental para investigar os mecanismos da carcinogênese ovariana, a função dos genes supressores de tumor e a avaliação de estratégias terapêuticas direcionadas para o câncer de ovário de células claras.

Tissue	Ovário
Disease	Adenocarcinoma de células claras do ovário

Synonyms

- TOV-21g
- TOV21G
- TOV21

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	epitelial
Doubling time	1,5 dias; 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 da Cytion 305892)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_3613

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: p.Gly13Cys, heterozigótica; Mutação: p.His1047Tyr, heterozigótica; Mutação: p.Lys267Argfs*9, heterozigótica

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, com 2,0 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

Incubation atmosphere	37 °C, 5% de CO_2, atmosfera umidificada.

Supplements

Adicione 15% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	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 meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo + 10% de DMSO para garantir uma viabilidade adequada após o descongelamento.

Storage conditions

Para preservação a longo prazo, coloque os frascos em nitrogênio líquido em fase de vapor a uma temperatura entre aproximadamente −150 e −196 °C. O armazenamento a −80 °C é aceitável apenas como uma etapa intermediária de curta duração antes da transferência para o nitrogênio líquido.

Shipping conditions

As linhagens celulares criopreservadas são enviadas em gelo seco, em embalagens isoladas e validadas, com refrigerante suficiente para manter a temperatura em aproximadamente −78 °C durante todo o transporte. Ao receber a remessa, inspecione o recipiente imediatamente e transfira os frascos sem demora para o local de armazenamento adequado.

DONOR

Donor age	62 anos
Ethnicity	caucasiano

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

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão viáveis no início da cultura por
60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no
Certificado de Análise e/ou na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes

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