Product sheet

Células IGROV-1 | 305556

Informações gerais

Description	A linhagem celular IGROV-1 é uma linhagem de adenocarcinoma ovariano humano amplamente utilizada em pesquisas, particularmente em estudos envolvendo câncer de ovário. Derivadas de um carcinoma ovariano, as células IGROV-1 são conhecidas por sua utilidade na modelagem do câncer epitelial de ovário (EOC), que representa a maioria das neoplasias malignas ovarianas. Essa linha celular tem sido empregada em diversos contextos, incluindo a avaliação de respostas a medicamentos e dos mecanismos subjacentes à resistência a medicamentos. Por exemplo, a IGROV-1 tem sido fundamental para testar a eficácia de terapias direcionadas, como o conjugado anticorpo-fármaco mirvetuximab soravtansine (IMGN853), que tem como alvo o receptor alfa de folato. Esse ADC apresentou resultados promissores ao agir em sinergia com quimioterápicos como a carboplatina e a doxorrubicina, aumentando a eficácia antitumoral por meio de danos ao DNA e parada do ciclo celular em modelos pré-clínicos. Além de seu papel na pesquisa sobre o câncer, o IGROV-1 tem sido caracterizado como um modelo para estudos de infecção viral. Trabalhos recentes destacaram sua suscetibilidade ao SARS-CoV-2, aproveitando sua expressão de ACE2 para facilitar a replicação viral. Demonstrou-se que a IGROV-1 apresenta uma resposta imune inata robusta após a infecção, semelhante à das células epiteliais nasais humanas primárias, indicando seu potencial para ensaios sorológicos, testes de medicamentos antivirais e isolamento de variantes virais a partir de amostras de pacientes. Essa linhagem celular é considerada vantajosa para a pesquisa devido à sua replicação eficaz de vírus em comparação com modelos tradicionais, como as células Vero, que podem levar a mutações adaptativas. De modo geral, as células IGROV-1 servem como um modelo valioso tanto na oncologia quanto na virologia, apoiando estudos sobre biologia tumoral, resistência a medicamentos e patogênese viral. Sua relevância em experimentos de sinergia medicamentosa e sua compatibilidade com pesquisas antivirais ressaltam sua versatilidade e importância na área.
Organism	Humano
Tissue	Ovário
Disease	Carcinoma endometrioide
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Características

Age	47 anos
Gender	Mulher
Ethnicity	caucasiano
Morphology	De tipo epitelial

Células IGROV-1 | 305556

Growth properties	Adesivo, monocamada

Dados regulatórios

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

Dados biomoleculares

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

Manuseio

Culture Medium	DMEM, p/v: 4,5 g/L de glicose, p/v: 4 mM de L-glutamina, p/v: 3,7 g/L de $NaHCO_3$, p/v: 1,0 mM de piruvato de sódio (número de artigo da Cytion 820300a)
Supplements	Adicione 10% de FBS ao meio
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio e magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com TrypLE Express, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

Células IGROV-1 | 305556

Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% de DMSO para garantir viabilidade adequada após o descongelamento, ou CM-1 (número de catálogo da Cytion 800100), que inclui osmoprotetores e estabilizadores metabólicos otimizados para melhorar a recuperação e reduzir o estresse induzido pela criopreservação.

Thawing and Culturing Cells

1. Verifique se o frasco permanece profundamente congelado no momento da entrega, pois as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após o recebimento, armazene o criovial imediatamente a temperaturas abaixo de -150 °C para garantir a preservação da integridade celular ou prossiga para a etapa 3, caso seja necessária a cultura imediata.
3. Para cultura imediata, descongele rapidamente o frasco imergindo-o em um banho-maria a 37 °C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente por 40 a 60 segundos até que reste apenas um pequeno pedaço de gelo.
4. Realize todas as etapas subsequentes em condições estéreis em uma cabine de fluxo, desinfetando o criovial com etanol a 70% antes de abri-lo.
5. Abra cuidadosamente o frasco desinfetado e transfira a suspensão celular para um tubo de centrífuga de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando delicadamente.
6. Centrifugue a mistura a 300 x g por 3 minutos para separar as células e descarte cuidadosamente o sobrenadante contendo o meio de congelamento residual.
7. Ressuspender suavemente o sedimento celular em 10 ml de meio de cultura fresco. Para células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; para culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 a fim de promover a interação e o crescimento celular eficazes.
8. Siga os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento contínuo e a manutenção da linhagem celular, garantindo resultados experimentais confiáveis.

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

Células IGROV-1 | 305556

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.

Controle de Qualidade e Análise Molecular

Sterility	A contaminação por micoplasma é descartada por meio de ensaios baseados em PCR e de métodos de detecção de micoplasma baseados em luminescência. Para garantir que não haja contaminação por bactérias, fungos ou leveduras, as culturas celulares são submetidas a inspeções visuais diárias.