

Células OVCAR-5 | 305616

Informações gerais

Description

A OVCAR-5 é uma linha celular de carcinoma do ovário humano estabelecida a partir do tumor de um doente não tratado. Esta linha celular serve de modelo robusto para estudar a biologia dos cancros do ovário de alto grau e é particularmente valiosa para investigar as respostas aos quimioterápicos à base de platina, bem como os mecanismos moleculares subjacentes à quimiorresistência. A OVCAR-5 tem sido amplamente utilizada no desenvolvimento pré-clínico de medicamentos e na investigação da biologia do cancro.

As células OVCAR-5 apresentam uma morfologia epitelial e crescem como uma monocamada aderente em condições de cultura normais. Ao contrário de outras linhas celulares da série OVCAR derivadas de pacientes quimiorresistentes, a OVCAR-5 é derivada de um tumor sem quimioterapia, proporcionando um modelo de base para explorar as propriedades intrínsecas do tumor. Em particular, a OVCAR-5 exprime metalotioneína, uma proteína associada a respostas celulares a metais pesados e ao stress oxidativo, mas tal não confere necessariamente resistência à cisplatina, como observado noutras linhas celulares da série. A linha celular tem um perfil de sensibilidade à cisplatina distinto das linhas derivadas de doentes quimiorresistentes, com um valor IC50 de 0,61 µM para a cisplatina.

Na investigação, o OVCAR-5 é utilizado para analisar novos quimioterapêuticos, avaliar terapias direcionadas e estudar combinações de fármacos destinadas a melhorar os resultados do tratamento do carcinoma do ovário. É também utilizado para explorar as paisagens genéticas e epigenéticas dos cancros do ovário de alto grau, incluindo as vias de reparação de danos no ADN, as redes de sinalização e o microambiente tumoral. O OVCAR-5 continua a ser uma ferramenta importante para fazer avançar a compreensão e o tratamento do cancro do ovário.

Organism

Humano

Tissue

Ascite

Disease

Adenocarcinoma do ovário

Metastatic site

Ascite

Synonyms

OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, OvcAR5, OVCA5

Caraterísticas

Age

67 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Caucasiano

Growth properties

Aderente

Células OVCAR-5 | 305616

Dados regulamentares

Citation	OVCAR-5 (número de catálogo Cytion 305616)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Dados biomoleculares

Mutational profile	Mutação: KRAS, Simples, p.Gly12Val (c.35G>T), Homozigótico
---------------------------	--

Manuseamento

Culture Medium	RPMI 1640, com: 2,0 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820700a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 horas
Split ratio	Recomenda-se uma proporção de 1:5
Fluid renewal	2 a 3 vezes por semana
Freeze medium	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Células OVCAR-5 | 305616

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfectando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfectado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a $300 \times g$ durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , atmosfera humidificada.

Flask Coating

Nenhum

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78°C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Células OVCAR-5 | 305616

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.