**Product sheet**

# 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.<br><br>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.<br><br>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 NaHCO3 (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 optimizados 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 x 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%$_{CO2}$, 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 e Análise Molecular

| | |
|---|---|
| **Sterility** | A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.<br><br>Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias. |