

Células OVCAR-8 | 305383

Informações gerais

Description

A OVCAR-8 é uma linha celular de carcinoma do ovário humano estabelecida a partir de uma doente com adenocarcinoma do ovário em estado avançado. Esta linha celular é particularmente conhecida pela sua resistência significativa à cisplatina e à carboplatina, que foram administradas em doses elevadas durante o tratamento da doente. A OVCAR-8 é amplamente utilizada na investigação dos mecanismos de quimiorresistência no cancro do ovário, bem como no desenvolvimento de estratégias para ultrapassar a resistência aos quimioterápicos à base de platina.

As células OVCAR-8 apresentam uma morfologia epitelial e crescem de forma aderente em cultura. A linha celular é caracterizada por características moleculares e fenotípicas associadas a cancros do ovário de alto grau, incluindo alterações nos mecanismos de reparação de danos no ADN e outras vias que contribuem para a sobrevivência do tumor sob stress quimioterapêutico. Ao contrário de algumas outras linhas celulares de cancro do ovário, a OVCAR-8 não apresenta uma expressão detetável de metalotioneína, uma proteína que se pensa desempenhar um papel na resistência a medicamentos à base de metais pesados. No entanto, esta linha celular demonstra uma resistência cruzada ao cádmio e a outros agentes, o que sugere o envolvimento de mecanismos de resistência alternativos, como o aumento dos níveis de glutatião e uma maior capacidade de reparação do ADN.

A OVCAR-8 é uma ferramenta valiosa na investigação pré-clínica para o rastreio de agentes quimioterapêuticos, a avaliação de terapias direcionadas e o estudo da biologia da quimiorresistência. Os investigadores utilizam esta linha celular para explorar combinações de fármacos concebidos para sensibilizar os tumores resistentes aos tratamentos padrão. Além disso, a OVCAR-8 fornece informações sobre as adaptações genéticas e moleculares das células do cancro do ovário que estão na base da sua sobrevivência e persistência apesar dos regimes de quimioterapia agressivos. A sua relevância clínica e perfil de resistência fazem dele um recurso importante para o avanço da investigação e desenvolvimento de terapias para o cancro do ovário.

Organism Humano

Tissue Ovário

Disease Adenocarcinoma do ovário

Synonyms OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3

Caraterísticas

Age 64 anos

Gender Feminino

Ethnicity Caucasiano

Morphology De tipo epitelial

Células OVCAR-8 | 305383**Growth properties** Aderente**Dados regulamentares****Citation** OVCAR-8 (número de catálogo Cytion 305383)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1629**Dados biomoleculares****Mutational profile** Mutação: CTNNB1, Simples, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterozig tica; Mutação: ERBB2, Simples, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozig tica; Mutação: KRAS, Simples, p.Pro121His (c.362C>A), Heterozigota; Mutação: TP53, Simples, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homozigótico, Mutação do aceitador de emenda**Manuseamento****Culture Medium** RPMI 1640, com: 2,1 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** 24-32 horas**Split ratio** Recomenda-se uma proporção de 1:4 a 1:4**Seeding density** 3-4 x 10⁴ células/mL**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-8 | 305383

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-8 | 305383

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.