OVCAR-4

305912

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A OVCAR-4 é uma linha celular de carcinoma ovariano humano derivada de uma doente adulta com cancro epitelial do ovário que tinha sido previamente submetida a quimioterapia combinada. Pertence a um conjunto de linhas celulares de cancro do ovário criadas para simular a resistência clínica aos fármacos e a heterogeneidade tumoral. Como parte desta série, a OVCAR-4 reflete as características de tumores expostos a agentes quimioterapêuticos, tais como a cisplatina e a doxorrubicina, tornando-a particularmente valiosa para o estudo dos mecanismos de resposta e resistência à quimioterapia.

Análises moleculares demonstraram que a OVCAR-4 apresenta expressão detetável de mRNA de metalotioneína, uma proteína envolvida na ligação de iões metálicos e nas vias de desintoxicação celular. Notavelmente, a exposição à cisplatina induz apenas um aumento modesto na expressão de metalotioneína nesta linha celular, sugerindo que, embora a metalotioneína possa contribuir para as respostas ao stress celular, não é um determinante primário da resistência à cisplatina neste modelo. Estas descobertas destacam a complexidade dos mecanismos de resistência aos medicamentos no cancro do ovário, onde múltiplas vias — incluindo o transporte de medicamentos, a reparação do ADN e a desintoxicação intracelular — podem atuar em paralelo.

A OVCAR-4 está incluída no painel de linhas celulares cancerígenas NCI-60 e tem sido utilizada em estudos de perfilagem fenotípica de alto conteúdo. Abordagens de triagem baseadas em fluorescência demonstraram que a OVCAR-4 exibe padrões de coloração intracelular distintos e cinética de intensidade quando exposta a diversas sondas fluorescentes, permitindo a sua classificação juntamente com outras linhas celulares de cancro do ovário. Estas assinaturas fenotípicas refletem características bioquímicas e morfológicas subjacentes, apoiando a utilização da OVCAR-4 em estudos de biologia de sistemas, triagem de fármacos e identificação de linhagens de células cancerígenas.

Tecido	Metastático
Doença	Adenocarcinoma seroso do ovário de alto grau
Local da metástase	Ascite

Sinónimos

- OVCAR 4
- NIH:OVCAR-4
- NIH:OVCAR4
- OVCAR.4
- OVCAR4
- Ovcar4

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Nível de biossegurança	1

CARACTERÍSTICAS

Tempo de duplicação	34 horas; 43 horas; 41,4 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

IDENTIFICADORES

Referência

OVCAR-4 (número de catálogo da Cytion 305912)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1627

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Perfil mutacional

Mutação: p.Leu130Val, homozigótica

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

RPMI 1640, com: 2,1 mM de glutamina estável, com: 2,0 g/L NaHCO3 (número de artigo Cytion 820700a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Adicione ao meio 20 % de FBS e 0,25 unidades/mL de insulina humana

Reagente de dissociação	Accutase
Densidade de sementeira	1,5 a 3 x 10^4 células/cm^2
Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Meio de congelação	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.

Condições de armazenamento

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.

Condições de envio

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.

DOADOR

Idade do dador	42 anos
Etnia	Caucasiano

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão 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 Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes