OVCAR-8

305383

GENERAL INFORMATION

Description

A OVCAR-8 é uma linhagem celular de carcinoma de ovário humano isolada de uma paciente com adenocarcinoma de ovário em estágio avançado. Essa linhagem celular é particularmente conhecida por sua significativa resistência à cisplatina e à carboplatina, que foram administradas em altas doses durante o tratamento da paciente. A OVCAR-8 é amplamente utilizada em pesquisas que investigam os mecanismos de quimiorresistência no câncer de ovário, bem como no desenvolvimento de estratégias para superar a resistência às quimioterapias à base de platina.
As células OVCAR-8 apresentam morfologia epitelial e crescem de forma aderente em cultura. A linhagem celular é caracterizada por traços moleculares e fenotípicos associados a cânceres de ovário de alto grau, incluindo alterações nos mecanismos de reparo de danos ao DNA e outras vias que contribuem para a sobrevivência do tumor sob estresse quimioterápico. Ao contrário de algumas outras linhagens celulares de câncer de ovário, a OVCAR-8 não apresenta expressão detectável de metalotioneína, uma proteína que se acredita desempenhar um papel na resistência a medicamentos à base de metais pesados. No entanto, essa linhagem celular demonstra resistência cruzada ao cádmio e a outros agentes, sugerindo o envolvimento de mecanismos alternativos de resistência, como níveis elevados de glutationa e maior capacidade de reparo do DNA.
A OVCAR-8 é uma ferramenta valiosa na pesquisa pré-clínica para a triagem de agentes quimioterápicos, a avaliação de terapias direcionadas e o estudo da biologia da quimiorresistência. Pesquisadores utilizam essa linhagem celular para explorar combinações de medicamentos destinadas a sensibilizar tumores resistentes aos tratamentos padrão. Além disso, a OVCAR-8 fornece insights sobre as adaptações genéticas e moleculares das células do câncer de ovário que estão na base de sua sobrevivência e persistência, apesar de regimes agressivos de quimioterapia. Sua relevância clínica e seu perfil de resistência a tornam um recurso importante para o avanço da pesquisa sobre o câncer de ovário e o desenvolvimento de terapias.

Tissue	Ovário
Disease	Adenocarcinoma de ovário

Synonyms

- OVCAR 8
- NIH:OVCAR-8
- OVCAR8
- Ovcar8
- OVCAR.8
- OVCA8
- OVCAR-8/EGFP_LC3

CLASSIFICATION

Organism	Human
Sex	Female
Growth properties	Adherent
Biosafety level	1

CHARACTERISTICS

Morphology	De tipo epitelial
Doubling time	24 a 32 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

IDENTIFIERS

Citation

OVCAR-8 (número de catálogo da Cytion 305383)

NCBI TaxID	9606
Cellosaurus	CVCL_1629

EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

Mutational profile

Mutação: CTNNB1, simples, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterozigótica; Mutação: ERBB2, simples, p.Gly776Val (c.2327G>T), heterozigótica; Mutação: KRAS, simples, p.Pro121His (c.362C>A), heterozigótica; Mutação: TP53, simples, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), homozigótica, mutação no aceitador de splicing

HANDLING AND CULTURE

Culture medium

RPMI 1640, contendo 2,1 mM de glutamina estável e 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artigo da Cytion: 820700a)

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

Supplements

Adicione 10% de FBS ao meio

Dissociation reagent	Accutase
Seeding density	3-4 × 10^4 células/mL

Thawing and culturing

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.

QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

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.

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.

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.

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.

DONOR

Donor age	64 anos
Ethnicity	caucasiano

LEGAL AND SAFETY

Safety precautions

Ao planejar o armazenamento de um criotubo em nitrogênio líquido para descongelamento futuro, é obrigatório seguir medidas de segurança rigorosas. É essencial o uso de luvas e roupas de proteção adequadas, além do uso obrigatório de máscara facial ou óculos de proteção durante a transferência de amostras congeladas para dentro ou para fora do tanque de nitrogênio líquido. Isso visa mitigar o risco de ferimentos decorrentes de possíveis explosões dos criotubos durante a remoção, o que pode resultar na projeção de fragmentos pontiagudos.

Warranty

Na Cytion, garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células permanecerão 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 na Ficha Técnica do Produto.
Para obter todos os detalhes, consulte nossa
Declaração de Garantia.

Material Transfer Agreement required	Yes