# OVCAR3

300307

## GENERAL INFORMATION

### Description

As células OVCAR-3 são uma linhagem celular de câncer de ovário humano isolada da ascite maligna de uma paciente caucasiana de 60 anos com adenocarcinoma de ovário progressivo, refratário ao tratamento com ciclofosfamida, adriamicina e cisplatina. As células Ovcar 3 são utilizadas em uma ampla gama de estudos, incluindo resistência a medicamentos, particularmente aqueles envolvendo biomarcadores de resposta a danos no DNA, reparo por recombinação homóloga e a dinâmica geral do ciclo celular, bem como estudos de biologia de células cancerosas e de expressão gênica.
As células OVCAR-3 apresentam morfologia epitelial e foram caracterizadas por seu alto potencial de crescimento in vitro e por sua capacidade de formar tumores em camundongos imunodeficientes. Essas células expressam vários marcadores característicos do carcinoma de ovário e têm sido amplamente utilizadas para estudar a biologia do câncer de ovário.
Sabe-se que as células OVCAR-3 apresentam um cariótipo complexo, com inúmeras anomalias cromossômicas típicas dos carcinomas serosos de alto grau do ovário. Elas são positivas para o receptor de estrogênio, o que é relativamente raro entre as linhagens celulares de câncer de ovário, e essa característica é aproveitada em estudos que se concentram nas influências hormonais na progressão e no tratamento do câncer de ovário.
Em resumo, a linhagem celular OVCAR-3 constitui um pilar fundamental na pesquisa do câncer de ovário, oferecendo um modelo robusto para o estudo da complexa interação entre influências hormonais, resistência a medicamentos e os fundamentos genéticos do adenocarcinoma seroso de alto grau do ovário.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Ovário |
| **Disease** | Adenocarcinoma seroso de alto grau do ovário |
| **Metastatic site** | Ascite |

### Synonyms

- OVCAR-3
- Ovcar-3
- OVCAR.3
- NIH:Ovcar-3
- NIH:OVCAR3
- NIH-OVCAR-3
- NIHOVCAR3
- OVCAR3
- Ovcar3

## CLASSIFICATION

| | |
|---|---|
| **Organism** | Human |
| **Sex** | Female |
| **Growth properties** | Adherent |
| **Biosafety level** | 1 |

## CHARACTERISTICS

| | |
|---|---|
| **Tumourigenic** | Sim, em camundongos nude |
| **Ploidy status** | Aneuploide |

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

| | |
|---|---|
| **MSI status** | Estável (MSS) |
| **Doubling time** | 40 a 60 horas |

## IDENTIFIERS

**Citation**

OVCAR3 (número de catálogo da Cytion 300307)

| | |
|---|---|
| **NCBI TaxID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0465 |

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Receptors expressed**

Andrógeno, estrogênio, progesterona

**Isoenzymes**

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

RPMI 1640, com 2,0 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 ao meio 20% de FBS e 0,01 mg/mL de insulina humana

| | |
|---|---|
| **Dissociation reagent** | Accutase |

**Subculturing**

Remova o meio antigo das células aderentes e lave-as com PBS sem cálcio nem magnésio. Para frascos T25, use 3 a 5 ml de PBS; para frascos T75, use 5 a 10 ml. Em seguida, cubra as células completamente com Accutase, utilizando 1 a 2 ml para frascos T25 e 2,5 ml para frascos T75. Deixe as células incubarem à temperatura ambiente por 8 a 10 minutos para que se desprendam. Após a incubação, misture delicadamente as células com 10 ml de meio para ressuspender, depois centrifugue a 300xg por 3 minutos. Descarte o sobrenadante, ressuspenda as células em meio fresco e transfira-as para novos frascos que já contenham meio fresco.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | $2 \times 10^4$ células/cm² |
| **Fluid renewal** | 2 a 3 vezes por semana |

**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.

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

## 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** | 60 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 |