# OVCAR3

300307

## GENERAL INFORMATION

### Description

Las células OVCAR-3 son una línea celular de cáncer de ovario humano establecida a partir de la ascitis maligna de una paciente caucásica de 60 años con adenocarcinoma de ovario progresivo, refractario al tratamiento con ciclofosfamida, adriamicina y cisplatino. Las células Ovcar 3 se utilizan en una amplia gama de estudios, incluyendo la resistencia a los fármacos, particularmente aquellos relacionados con biomarcadores de la respuesta al daño en el ADN, la reparación por recombinación homóloga y la dinámica general del ciclo celular, así como en estudios de biología celular del cáncer y de expresión génica.
Las células OVCAR-3 tienen morfología epitelial y se han caracterizado por su alto potencial de crecimiento in vitro y su capacidad para formar tumores en ratones inmunodeficientes. Estas células expresan varios marcadores característicos del carcinoma de ovario y se han utilizado ampliamente para estudiar la biología del cáncer de ovario.
Se sabe que las células OVCAR-3 tienen un cariotipo complejo, con numerosas anomalías cromosómicas típicas de los carcinomas ováricos serosos de alto grado. Son positivas para el receptor de estrógeno, lo cual es relativamente poco común entre las líneas celulares de cáncer de ovario, y esta característica se aprovecha en estudios que se centran en las influencias hormonales sobre la progresión y el tratamiento del cáncer de ovario.
En resumen, la línea celular OVCAR-3 se erige como una piedra angular en la investigación del cáncer de ovario, ya que ofrece un modelo sólido para estudiar la compleja interacción entre las influencias hormonales, la resistencia a los medicamentos y los fundamentos genéticos del adenocarcinoma seroso de alto grado de ovario.

| | |
|---|---|
| **Tissue** | Ovario |
| **Disease** | Adenocarcinoma seroso de ovario de alto grado |
| **Metastatic site** | Ascitis |

### 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** | Sí, en ratones desnudos |
| **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** | Estable (MSS) |
| **Doubling time** | De 40 a 60 horas |

## IDENTIFIERS

**Citation**

OVCAR3 (número de catálogo de Cytion 300307)

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

## EXPRESSION AND SUSCEPTIBILITY

**Receptors expressed**

Andrógeno, estrógeno, progesterona

**Isoenzymes**

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

## HANDLING AND CULTURE

**Culture medium**

RPMI 1640, con 2,0 mM de glutamina estable y 2,0 g/L de $NaHCO_3$ (número de artículo de Cytion: 820700a)

| | |
|---|---|
| **Incubation atmosphere** | 37 °C, 5 % de $CO_2$, atmósfera humidificada. |

**Supplements**

Añade al medio un 20 % de FBS y 0,01 mg/mL de insulina humana

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

**Subculturing**

Retira el medio usado de las células adheridas y lávalas con PBS sin calcio ni magnesio. Para los frascos T25, usa de 3 a 5 ml de PBS, y para los frascos T75, usa de 5 a 10 ml. Luego, cubra las células por completo con Accutase, utilizando de 1 a 2 ml para los frascos T25 y 2,5 ml para los frascos T75. Deje que las células se incuben a temperatura ambiente durante 8 a 10 minutos para desprenderse. Después de la incubación, mezcla suavemente las células con 10 ml de medio para resuspendarlas; luego, centrifuga a 300xg durante 3 minutos. Deseche el sobrenadante, resuspenda las células en medio fresco y transfiéralas a frascos nuevos que ya contengan medio fresco.

| | |
|---|---|
| **Seeding density** | $2 \times 10^4$ células/cm² |
| **Fluid renewal** | De 2 a 3 veces 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.

## QUALITY CONTROL AND CRYOPRESERVATION

### Sterility

Se descarta la contaminación por micoplasmas mediante ensayos basados en PCR y métodos de detección de micoplasmas basados en luminiscencia.
Para garantizar que no haya contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

| | |
|---|---|
| **Freeze medium** | Como medio de criopreservación, utilizamos un medio de crecimiento completo (que incluye FBS) + 10 % de DMSO para garantizar una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo de Cytion 800100), que incluye osmoprotectores y estabilizadores metabólicos optimizados para mejorar la recuperación y reducir el estrés inducido por la criopreservación. |

### Storage conditions

Para la conservación a largo plazo, coloque los viales en nitrógeno líquido en fase de vapor a una temperatura de entre −150 y −196 °C, aproximadamente. El almacenamiento a −80 °C solo es aceptable como un paso intermedio breve antes de transferirlos al nitrógeno líquido.

### Shipping conditions

Las líneas celulares criopreservadas se envían en hielo seco, en un embalaje aislante validado que contiene suficiente refrigerante para mantener una temperatura de aproximadamente −78 °C durante todo el transporte. Al recibir el envío, revise el contenedor de inmediato y traslade los viales sin demora al lugar de almacenamiento adecuado.

## DONOR

| | |
|---|---|
| **Donor age** | 60 años |
| **Ethnicity** | caucásico |

## LEGAL AND SAFETY

### Safety precautions

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su descongelación futura, es obligatorio cumplir con estrictas medidas de seguridad. Es esencial contar con guantes y ropa de protección adecuados, y se requiere el uso de una mascarilla o lentes de seguridad durante la transferencia de muestras congeladas hacia o desde el tanque de nitrógeno líquido. Esto tiene como objetivo mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones de los criotubos al retirarlos, lo que puede provocar la proyección de fragmentos afilados.

### Warranty

En Cytion, respaldamos la calidad y la viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante
60 días a partir de la fecha de envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales cumplen con las especificaciones descritas en el
Certificado de Análisis y/o la Ficha del Producto.
Para obtener más detalles, consulte nuestra
Declaración de garantía.

| | |
|---|---|
| **Material Transfer Agreement required** | Yes |