# OVCAR-8

305383

## ALLGEMEINE INFORMATIONEN

### Beschreibung

OVCAR-8 ist eine humane Ovarialkarzinom-Zelllinie, die von einer Patientin mit Adenokarzinom der Eierstöcke im fortgeschrittenen Stadium stammt. Diese Zelllinie zeichnet sich insbesondere durch ihre signifikante Resistenz gegenüber Cisplatin und Carboplatin aus, die während der Behandlung der Patientin in hohen Dosen verabreicht wurden. OVCAR-8 wird in der Forschung zur Erforschung der Mechanismen der Chemoresistenz bei Eierstockkrebs sowie bei der Entwicklung von Strategien zur Überwindung der Resistenz gegen platinbasierte Chemotherapien eingesetzt.
OVCAR-8-Zellen weisen eine epitheliale Morphologie auf und wachsen in der Kultur adhärent. Die Zelllinie zeichnet sich durch molekulare und phänotypische Merkmale aus, die mit hochgradigem Eierstockkrebs in Verbindung gebracht werden, einschließlich Veränderungen in den DNA-Schadensreparaturmechanismen und anderen Signalwegen, die zum Überleben des Tumors unter chemotherapeutischer Belastung beitragen. Im Gegensatz zu einigen anderen Ovarialkarzinom-Zelllinien weist OVCAR-8 keine nachweisbare Expression von Metallothionein auf, einem Protein, von dem man annimmt, dass es eine Rolle bei der Resistenz gegen schwermetallhaltige Medikamente spielt. Diese Zelllinie weist jedoch eine Kreuzresistenz gegenüber Cadmium und anderen Wirkstoffen auf, was auf die Beteiligung alternativer Resistenzmechanismen wie erhöhter Glutathionspiegel und verbesserte DNA-Reparaturkapazität hindeutet.
OVCAR-8 ist ein wertvolles Instrument in der präklinischen Forschung für das Screening von Chemotherapeutika, die Evaluierung gezielter Therapien und die Untersuchung der Biologie der Chemoresistenz. Forscher setzen diese Zelllinie ein, um Medikamentenkombinationen zu erforschen, mit denen resistente Tumore für Standardbehandlungen sensibilisiert werden sollen. Darüber hinaus bietet OVCAR-8 Einblicke in die genetischen und molekularen Anpassungen von Eierstockkrebszellen, die deren Überleben und Fortbestehen trotz aggressiver Chemotherapien ermöglichen. Seine klinische Relevanz und sein Resistenzprofil machen es zu einer wichtigen Ressource für die Erforschung und Entwicklung von Therapien für Eierstockkrebs.

| | |
|---|---|
| **Gewebe** | Eierstock |
| **Krankheit** | Adenokarzinom der Eierstöcke |

### Synonyme

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

## KLASSIFIZIERUNG

| | |
|---|---|
| **Organismus** | Mensch |
| **Sex** | Weiblich |
| **Wachstumseigenschaften** | Anhänger |
| **Biologische Sicherheitsstufe** | 1 |

## MERKMALE

| | |
|---|---|
| **Morphologie** | Epithelähnlich |
| **Verdopplungszeit** | 24-32 Stunden |

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

## BEZEICHNER

**Quellenangabe**

OVCAR-8 (Cytion-Katalognummer 305383)

| | |
|---|---|
| **NCBI-Steuer-ID** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_1629 |

## EXPRESSION UND ANFÄLLIGKEIT

**Mutationsprofil**

Mutation: CTNNB1, Einfach, p.Gln26Arg (c.77A>G), Heterozygot; Mutation: ERBB2, Einfach, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozygot; Mutation: KRAS, Einfach, p.Pro121His (c.362C>A), Heterozygot; Mutation: TP53, Einfach, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), Homozygot, Mutation des Spleißakzeptors

## HANDHABUNG UND KULTUR

**Nährmedium**

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiles Glutamin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion-Artikelnummer 820700a)

| | |
|---|---|
| **Inkubationsatmosphäre** | 37°C, 5%$CO_2$, befeuchtete Atmosphäre. |

**Nahrungsergänzungsmittel**

Ergänzen Sie das Medium mit 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Dissoziationsreagenz** | Accutase |
| **Aussaatdichte** | 3–4 × $10^4$ Zellen/ml |

**Auftauen und Kultivierung**

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.

## QUALITÄTSKONTROLLE UND KRYOKONSERVIERUNG

**Sterilität**

Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl durch PCR-basierte Assays als auch durch lumineszenzbasierte Mykoplasmen-Nachweisverfahren ausgeschlossen.
Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.

| | |
|---|---|
| **Gefriermedium** | Als Kryokonservierungsmedium verwenden wir komplettes Wachstumsmedium (einschließlich FBS) + 10 % DMSO für eine angemessene Lebensfähigkeit nach dem Auftauen oder CM-1 (Cytion Katalognummer 800100), das optimierte Osmoprotektoren und Stoffwechselstabilisatoren enthält, um die Erholung zu verbessern und kryoinduzierten Stress zu reduzieren. |

### Lagerbedingungen

Zur Langzeitkonservierung werden die Fläschchen in flüssigem Stickstoff bei etwa -150 bis -196 °C gelagert. Eine Lagerung bei -80 °C ist nur als kurzer Zwischenschritt vor der Überführung in flüssigen Stickstoff akzeptabel.

### Versandbedingungen

Kryokonservierte Zelllinien werden auf Trockeneis in einer validierten, isolierten Verpackung mit ausreichend Kühlmittel versandt, um während des gesamten Transports eine Temperatur von etwa -78 °C aufrechtzuerhalten. Prüfen Sie den Behälter bei Erhalt sofort und bringen Sie die Fläschchen unverzüglich in ein geeignetes Lager.

## SPENDER

| | |
|---|---|
| **Alter des Spenders** | 64 Jahre |
| **Ethnische Zugehörigkeit** | Kaukasisch |

## RECHTLICHES UND SICHERHEIT

### Sicherheitshinweise

Wenn Sie planen, ein Kryovial in flüssigem Stickstoff zu lagern, um es später aufzutauen, müssen Sie strenge Sicherheitsmaßnahmen einhalten. Geeignete Schutzhandschuhe und -kleidung sind unerlässlich, und beim Transfer der gefrorenen Proben in den oder aus dem Flüssigstickstofftank ist das Tragen einer Gesichtsmaske oder einer Schutzbrille erforderlich. Damit soll die Verletzungsgefahr durch mögliche Explosionen der Kryovials bei der Entnahme, die zum Herausschleudern von scharfen Fragmenten führen können, verringert werden.

### Garantie

Bei Cytion stehen wir hinter der Qualität und Lebensfähigkeit unserer Produkte.
Wir garantieren, dass unsere Zellen zu Beginn der Kultur für 60 Tage nach dem Versand aus unseren Einrichtungen lebensfähig sind.
Wir versichern, dass alle Materialien mit den im Analysezertifikat und/oder Produktblatt beschriebenen Spezifikationen übereinstimmen
Ausführliche Informationen finden Sie in unserer <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantieerklärung

| | |
|---|---|
| **Materialübertragungsvereinbarung erforderlich** | Yes |