

## OVCAR-3-celler | 300307

## Generel information

## Description

OVCAR-3-celler er en human æggestokkræftcellelinje, der er etableret fra malign ascites fra en 60-årig kaukasisk kvindelig patient med progressivt adenokarcinom i æggestokkene, som var resistent over for behandling med cyclophosphamid, adriamycin og cisplatin. OvcAR 3-celler bruges i en lang række undersøgelser, herunder lægemiddelresistens, især dem, der involverer biomarkører for DNA-skaderespons, homolog rekombinationsreparation og den overordnede cellecyklusdynamik, kræftcellebiologi og genekspressionsundersøgelser.

OVCAR-3-celler er epitheliale i deres morfologi og er blevet karakteriseret ved deres høje in vitro-vækstpotentiale og deres evne til at danne tumorer i immundefekte mus. Disse celler udtrykker flere markører, der er karakteristiske for kræft i æggestokkene, og de er blevet brugt i stor udstrækning til at studere biologien i kræft i æggestokkene.

OVCAR-3-celler er kendt for at have en kompleks karyotype med adskillige kromosomale abnormiteter, der er typiske for højgradig serøs ovariecarcinom. De er østrogenreceptor-positive, hvilket er relativt sjældent blandt cellelinjer til æggestokkræft, og denne egenskab udnyttes i undersøgelser, der fokuserer på hormonelle påvirkninger af æggestokkræftens udvikling og behandling.

Sammenfattende står OVCAR3-cellelinjen som en hjørnesten i forskningen i æggestokkræft, idet den tilbyder en robust model til undersøgelse af det komplekse samspil mellem hormonelle påvirkninger, lægemiddelresistens og det genetiske grundlag for højgradig serøs adenokarcinom i æggestokkene.

## Organism

Menneske

## Tissue

Æggestokkene

## Disease

Højgradig serøs adenokarcinom i æggestokkene

## Metastatic site

Ascites

## Synonyms

OVCAR-3, OvcAR-3, OVCAR.3, NIH:OvcAR-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIH:OVCAR3, OVCAR3, OvcAR3

## Karakteristika

## Age

60 år

## Gender

Kvinde

## Ethnicity

Kaukasisk

## Growth properties

Vedhæftende

**OVCAR-3-celler | 300307****Regulatoriske data**

<b>Citation</b>	OVCAR3 (Cytion katalognummer 300307)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0465

**Biomolekylære data**

<b>Receptors expressed</b>	Androgen, østrogen, progesteron
<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
<b>Tumorigenic</b>	Yeess, i nøgne mus
<b>Ploidy status</b>	Aneuploid
<b>MSI-status</b>	Stabil (MSS)

**Håndtering**

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, m: 2,0 mM stabil glutamin, m: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytion artikelnummer 820700a)
<b>Supplements</b>	Tilføj 20 % FBS og 0,01 mg/ml humant insulin til mediet.
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	40 til 60 timer
<b>Subculturing</b>	Fjern det gamle medium fra de klæbende celler, og vask dem med PBS, der ikke indeholder calcium og magnesium. Brug 3-5 ml PBS til T25-kolber og 5-10 ml til T75-kolber. Dæk derefter cellerne helt med Accutase, brug 1-2 ml til T25-kolber og 2,5 ml til T75-kolber. Lad cellerne inkubere ved stuetemperatur i 8-10 minutter for at løsne dem. Efter inkubationen blandes cellerne forsigtigt med 10 ml medium for at resuspendere dem, og centrifugeres derefter ved 300xg i 3 minutter. Kassér supernatanten, resuspendere cellerne i frisk medium, og overfør dem til nye kolber, der allerede indeholder frisk medium.

**OVCAR-3-celler | 300307**

**Split ratio** Det anbefales at bruge et blandingsforhold på 1:4 til 1:6

**Seeding density**  $2 \times 10^4$  celler/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2 til 3 gange om ugen

**Freeze medium** Som kryopræservationsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Bekræft, at hætteglasset forbliver dybfrosset ved levering, da cellerne sendes på tøris for at opretholde optimale temperaturer under transport.
2. Ved modtagelsen skal du enten straks opbevare kryohætteglasset ved temperaturer under -150 °C for at sikre, at cellernes integritet bevares, eller gå videre til trin 3, hvis øjeblikkelig dyrkning er påkrævet.
3. Ved øjeblikkelig dyrkning optøs hætteglasset hurtigt ved at nedsænke det i et 37 °C varmt vandbad med rent vand og et antimikrobielt middel og røre forsigtigt i 40-60 sekunder, indtil der kun er en lille isklump tilbage.
4. Udfør alle efterfølgende trin under sterile forhold i en flowhætte, og desinficer kryovialet med 70 % ethanol, før det åbnes.
5. Åbn forsigtigt det desinficerede hætteglas, og overfør cellesuspensionen til et 15 ml centrifugerør, der indeholder 8 ml kulturmedium ved stuetemperatur, og bland forsigtigt.
6. Centrifuger blandingen ved 300 x g i 3 minutter for at adskille cellerne, og kassér omhyggeligt supernatanten, der indeholder resterende frysemedium.
7. Resuspender forsigtigt cellepelleten i 10 ml frisk dyrkningsmedium. For klæbende celler deles suspensionen mellem to T25-kulturkolber; for suspensionskulturer overføres alt mediet til en T25-kolbe for at fremme effektiv celleinteraktion og -vækst.
8. Overhold etablerede subkulturprotokoller for fortsat vækst og vedligeholdelse af cellelinjen, hvilket sikrer pålidelige eksperimentelle resultater.

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, befugtet atmosfære.

## OVCAR-3-celler | 300307

**Flask Coating** Ingen

### Freezing Procedure

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Shipping Conditions

Kryopræservede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

### Storage Conditions

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

## Kvalitetskontrol / Genetisk profil / HLA

### Sterility

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder.

For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

### STR-profil

**CSF1PO:** 11,12

**D13S317:** 12

**D16S539:** 12

**D5S818:** 11,12

**D7S820:** 10

**TH01:** 9,9,3

**TPOX:** 8

**vWA:** 17

**D3S1358:** 17,18

**D21S11:** 29,31,2

**D18S51:** 13

**Penta E:** 7,13

**Penta D:** 12,13

**D8S1179:** 10,15

**FGA:** 21

**OVCAR-3-celler | 300307**

**HLA-alleler**

- A\***: 02:01:01, '29:02:01
- B\***: '07:02:01, '58:01:01
- C\***: '07:02:01, '07:18:01
- DRB1\***: '08:01:01, '08:04:01
- DQA1\***: '04:01:01, '04:01:02
- DQB1\***: '04:02:01
- DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01
- E**: '01:01:01