

## OVCAR-3-solut | 300307

## Yleisiä tietoja

## Description

OVCAR-3-solut ovat ihmisen munasarjasyövän solulinja, joka on peräisin 60-vuotiaan valkoihoisen naispotilaan pahanlaatuisesta askitesista, jolla oli etenevä munasarjan adenokarsinooma ja joka ei kestänyt syklofosfamidi-, adriamysiini- ja sisplatiinihoitoa. Ovcar 3 -soluja käytetään monenlaisissa tutkimuksissa, mukaan lukien lääkeresistenssitutkimukset, erityisesti tutkimukset, jotka liittyvät DNA-vauriovasteen biomarkkereihin, homologisen rekombinaation korjaukseen ja yleiseen solusyklin dynamiikkaan, syöpäsolujen biologiaan ja geeniekspressiotutkimuksiin.

OVCAR-3-solut ovat morfologialtaan epiteelisoluja, ja niille on ominaista niiden suuri in vitro -kasvupotentiaali ja kyky muodostaa kasvaimia immuunipuutteisissa hiirissä. Nämä solut ilmentävät useita munasarjasyövälle tyypillisiä merkkiaineita, ja niitä on käytetty laajasti munasarjasyövän biologian tutkimiseen.

OVCAR-3-soluilla tiedetään olevan monimutkainen karyotyyppi, jossa on lukuisia kromosomipoikkeavuuksia, jotka ovat tyypillisiä korkea-asteisille seroottisille munasarjasyöpäsoluille. Ne ovat estrogeenireseptoriposiitiivisia, mikä on suhteellisen harvinaista munasarjasyövän solulinjoissa, ja tätä ominaisuutta hyödynnetään tutkimuksissa, joissa keskitytään hormonaalisiin vaikutuksiin munasarjasyövän etenemisessä ja hoidossa.

Yhteenvetona voidaan todeta, että OVCAR3-solulinja on munasarjasyöpätutkimuksen kulmakivi, sillä se tarjoaa vankan mallin hormonivaikutusten, lääkeresistenssin ja korkea-asteisen munasarjojen seroosisen adenokarsinooman geneettisten taustatekijöiden monimutkaisen vuorovaikutuksen tutkimiseen.

## Organism

Ihminen

## Tissue

Munasarja

## Disease

Korkea-asteinen munasarjojen seroottinen adenokarsinooma

## Metastatic site

Askites

## Synonyms

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

## Ominaisuudet

## Age

60 vuotta

## Gender

Nainen

## Ethnicity

Kaukasialainen

## Growth properties

Tarttuva

## OVCAR-3-solut | 300307

## Säätelytiedot

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

## Biomolekyyli tiedot

<b>Receptors expressed</b>	Androgeeni, estrogeeni, progesteroni
<b>Isoenzymes</b>	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
<b>Tumorigenic</b>	Kyllä, alastomilla hiirillä
<b>Ploidy status</b>	Aneuploidinen
<b>MSI-status</b>	Vakaa (MSS)

## Käsittely

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)
<b>Supplements</b>	Lisää väliaineeseen 20 % FBS ja 0,01 mg/ml ihmisinsuliinia.
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Doubling time</b>	40-60 tuntia
<b>Subculturing</b>	Poista vanha väliaine tarttuneista soluista ja pese ne PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia. Käytä T25-pulloissa 3-5 ml PBS:ää ja T75-pulloissa 5-10 ml. Peitä sitten solut kokonaan Accutase-valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen solut sekoitetaan varovasti 10 ml:n väliaineella niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoidaan sitten 300xg:n nopeudella 3 minuutin ajan. Hävitä supernatantti, suspendoi solut uudelleen tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

## OVCAR-3-solut | 300307

**Split ratio** Suositeltava suhde on 1:4–1:6

**Seeding density**  $2 \times 10\,000$  solua/cm<sup>2</sup>

**Fluid renewal** 2-3 kertaa viikossa

**Freeze medium** Käytä kryosäilytysmediana täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden saavuttamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryon aiheuttamaa stressiä.

**Thawing and Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvia, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

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

## OVCAR-3-solut | 300307

### Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

### Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

### Storage Conditions

Pitkäaikais säilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

## Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

### Sterility

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

### STR-profiili

**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-solut | 300307**

**HLA-alleelit**

**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