

## OVCAR-8-solut | 305383

## Yleisiä tietoja

## Description

OVCAR-8 on ihmisen munasarjasyöpäsolulinja, joka on peräisin potilaasta, jolla on pitkälle edennyt munasarjojen adenokarsinoma. Tämä solulinja on tunnettu erityisesti siitä, että se on erittäin vastustuskykyinen sisplatiinille ja karboplatiinille, joita annettiin suurina annoksina potilaan hoidon aikana. OVCAR-8-solulinjaa hyödynnetään laajalti tutkimuksessa, jossa tutkitaan munasarjasyövän kemoresistenssimekanismeja sekä kehitetään strategioita platinapohjaisten kemoterapioiden resistenssin voittamiseksi.

OVCAR-8-soluilla on epiteelimorfologia, ja ne kasvavat tarttuvasti viljelyssä. Solulinjalle on ominaista korkea-asteisiin munasarjasyöviin liittyvät molekyyli- ja fenotyypiset piirteet, mukaan lukien muutokset DNA-vaurioiden korjausmekanismeissa ja muissa reiteissä, jotka edistävät kasvaimen selviytymistä kemoterapeuttisessa stressissä. Toisin kuin joissakin muissa munasarjasyövän solulinjoissa, OVCAR-8:ssa ei ole havaittavissa metallotioneinin ilmentymistä, joka on proteiini, jolla uskotaan olevan merkitystä resistenssissä raskasmetallipohjaisille lääkkeille. Tämä solulinja osoittaa kuitenkin ristiresistenssiä kadmiumille ja muille aineille, mikä viittaa vaihtoehtoisten resistenssimekanismien, kuten lisääntyneiden glutationitasojen ja parantuneen DNA:n korjauskyvyn, käyttöön.

OVCAR-8 on arvokas väline prekliinisessä tutkimuksessa kemoterapeuttisten aineiden seulonnassa, kohdennettujen hoitojen arvioinnissa ja kemoresistenssin biologian tutkimuksessa. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa tutkiessaan lääkeyhdistelmiä, joiden tarkoituksena on herkistää resistenttejä kasvaimia tavanomaisille hoidoille. Lisäksi OVCAR-8 tarjoaa tietoa munasarjasyöpäsolujen geneettisistä ja molekulaarisista mukautuksista, jotka ovat niiden selviytymisen ja pysyvyyden taustalla aggressiivisista kemoterapiaohjelmista huolimatta. Sen kliininen merkitys ja resistenssiprofiili tekevät siitä tärkeän resurssin munasarjasyövän tutkimuksen ja hoidon kehittämisen edistämiseksi.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Munasarja

**Disease** Munasarjojen adenokarsinoma

**Synonyms** OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, OvcAR8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP\_LC3

## Ominaisuudet

**Age** 64 vuotta

**Gender** Nainen

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** Epiteelin kaltainen

## OVCAR-8-solut | 305383

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

**Citation** OVCAR-8 (Cytionin luettelonumero 305383)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1629

## Biomolekyylitiedot

**Mutational profile** Mutaatio: CTNNB1, yksinkertainen, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterotsygoottinen; Mutaatio: CTNNB1, yksinkertainen, p.Gln26Arg (c.77A>G), heterotsygoottinen; ERBB2, Simple, p.Gly776Val (c.2327G>T), Heterozygous; Mutation: KRAS, yksinkertainen, p.Pro121His (c.362C>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Pro121His (c.362C>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: KRAS, yksinkertainen, p.Pro121His (c.362C>A), heterotsygoottinen; TP53, yksinkertainen, c.376-1G>A (p.Tyr126\_Lys132del, c.376\_396del21), homotsygoottinen, liitosakseptorimutaatio

## Käsittely

**Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,1 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (Cytionin artikkelinumero 820700a)

**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 24-32 tuntia

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

**Seeding density** 3–4 x 10<sup>4</sup> solua/ml

## OVCAR-8-solut | 305383

**Freeze medium**

Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen 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 %  $\text{CO}_2$ , kostutettu ilmakehä.

**Flask Coating**

Ei mitään

**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.

**OVCAR-8-solut | 305383**

**Shipping  
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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**

Pitkäaikaisäilytystä 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**

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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