Product sheet

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 estrogeenireseptoripositiivisia, 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

Sääntelytiedot

Citation	OVCAR3 (Cytionin luettelonumero 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Biomolekyylitiedot

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

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Lisää väliaineeseen 20 % FBS ja 0,01 mg/ml ihmisinsuliinia.
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40-60 tuntia
Subculturing	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 tuoreeseen väliaineeseen 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 x 10^4 solua/cm^2
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
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 syväjäädytettynä 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 mikrobilääkettä, 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-prosenttisella 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 $\%_{CO2}$, kostutettu ilmakehä.

OVCAR-3-solut | 300307

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

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

Sterility	Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä 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