

SK-OV-3-solut | 300342

Yleisiä tietoja

Description

SK-OV-3-solut, jotka tunnetaan myös nimellä SKOV3-solut, on johdettu 64-vuotiaan valkoihoisen naisen, jolla oli munasarjasyöpä, askitesnesteestä. Niitä käytetään munasarjasyövän alatyypin, seroosin kystadenokarsinooman, tutkimuksessa. Nämä solut tunnetaan vastustuskyvystään tuumorinekroositekijälle ja erilaisille sytotoksisille lääkkeille, kuten sisplatiinille, mikä korostaa munasarjasyövän kemoterapian haasteita ja tekee niistä erinomaisen mallin sisplatiiniresistenssin mekanismien tutkimiseen ja uusien hoitostrategioiden kehittämiseen.

Antioksidanttijärjestelmä, mukaan lukien tioredoksiini-antioksidanttijärjestelmä (Trx), on ratkaisevassa roolissa SK-OV-3-solujen selviytymisessä ja resistenssissä, ja se tarjoaa kohteen interventioille, joiden tarkoituksena on herkistää syöpäsolut kemoterapialle. Kversetiinin kaltaisten yhdisteiden käyttö antioksidanttijärjestelmän moduloimiseksi ja apoptoosin indusoimiseksi SK-OV-3-soluissa korostaa ruokavalion antioksidanttien potentiaalia syöpähoidossa.

Lääkeresistenssin tutkimisen lisäksi SK-OV-3-soluja käytetään munasarjasyöpäsolujen invasiivisen käyttäytymisen ja syöpäsolujen ja kasvaimen mikroympäristön välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen, mukaan lukien M0- ja M2-makrofagien rooli kasvaimen etenemisessä. SK-OV-3-solujen käyttö syöpätutkimuksessa ulottuu ksenotransplantaattimallien kehittämiseen ja reporterigeenien, kuten firefly-Luciferin, käyttöön kasvaimen kasvun ja etäpesäkkeiden seurannassa in vivo.

Kaiken kaikkiaan SK-OV-3-solut toimivat tärkeänä mallina munasarjasyövän monimutkaisuuden ymmärtämisessä, resistenssiä ja estrogeenisignaalointia ohjaavista molekyylimekanismeista syöpäsolujen ja kasvaimen mikroympäristön väliseen vuorovaikutukseen.

Organism Ihminen

Tissue Munasarja

Disease Seroottinen kystadenokarsinooma

Metastatic site Askites

Synonyms SKOV-3, SK-OV3, SK.OV.3, SKOV3, SKOV3, Skov3, SKO3

Ominaisuudet

Age 64 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Kaukasialainen

SK-OV-3-solut | 300342

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation SK-OV-3 (Cytionin luettelonumero 300342)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0532

Biomolekyyli tiedot

Isoenzymes PGM3, 1, PGM1, 1-2, ES-D, 1, Me-2, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B, Fenotyypin frekvenssituote: 0.0311

Tumorigenic Muodostaa kohtalaisen hyvin erilaistuneen adenokarsinooman, joka on yhdenmukainen munasarjojen primaarin kanssa

Karyotype (P16) hypodiploidista hypotetraploidiseen, jossa on disentrisiä ja suuria telosentrisiä soluja

Käsittely

Culture Medium DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissociation Reagent Accutase

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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Split ratio Suositellaan suhdetta 1:2-1:3

SK-OV-3-solut | 300342

Seeding density 1×10^4 solua/cm²

Post-Thaw Recovery Sulattamisen jälkeen levitä solut 5×10^4 solua/cm² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.

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 osmoprotektantteja 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. Vastaanottaessa 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 % CO₂, kostutettu ilmakehä.

Flask Coating Ei mitään

SK-OV-3-solut | 300342**Freezing Procedure**

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.

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**

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

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

STR-profiili

Amelogenin: x,x
CSF1PO: 11
D13S317: 8,11
D16S539: 12
D5S818: 11
D7S820: 13,14
TH01: 9.9.3
TPOX: 8,11
vWA: 17,18
D3S1358: 14
D21S11: 30, 31, 31.2
D18S51: 16, 17, 18
Penta E: 5,13
Penta D: 12,13
D8S1179: 14,15
FGA: 24, 25, 26

SK-OV-3-solut | 300342

HLA-alleelit

A*: '03:01:01, '68:01:02

B*: '18:01:01, '35:01:01

C*: '04:01:01, '05:01:01

DRB1*: '01:01:01, '03:01:01

DQA1*: '01:01:01, '05:01:01

DQB1*: '02:01:01, '05:01:01

DPB1*: '02:01:02G, '04:01:01G

E: '01:01:01, '01:06:01