

AGS-solut | 300408

Yleisiä tietoja

Description

AGS-solut ovat ihmisen mahalaukun adenokarsinooma-solulinja, joka on peräisin 54-vuotiaan valkoihoisen naisen mahakudoksesta. Niitä käytetään laajalti mahasyöpään keskittyvässä biolääketieteellisessä tutkimuksessa, mukaan lukien syöpäsolujen biologiaa, patogeneesiä ja lääketestausta koskevat tutkimukset.

AGS-solulinjalla on epiteelin kaltainen morfologia, ja sille on ominaista aggressiivinen kasvutapa ja kasvainpotentiaali in vivo. Näitä soluja käytetään yleisesti mallina tutkittaessa mahalaukun karsinogeneesin taustalla olevia molekulaarisia ja solumekanismeja, mukaan lukien *Helicobacter pylori* -infektion vaikutus, joka on tunnettu mahasyövän riskitekijä. AGS-solut tarjoavat vankan järjestelmän mahasyöpäsolujen ja *H. pylori* välisten vuorovaikutusten tutkimiseen, erityisesti sen osalta, miten bakteeritekijät vaikuttavat syöpäsolujen proliferaatioon, apoptoosiin ja tulehdusreaktioihin.

AGS-solut ovat myös arvokkaita tutkittaessa mahalaukun epiteeliesteen vastetta erilaisiin ärsykkeisiin, kuten tulehdussytokiineihin, ja tutkittaessa mahasyövässä vaikuttavia signaalireittejä, kuten NF- κ B:tä, Wnt:tä ja MAPK:ta. Niiden hyödyllisyys ulottuu myös uusien terapeuttisten aineiden arviointiin, jossa niitä käytetään syöpälääkkeiden, kohdennettujen hoitojen ja sellaisten luonnonyhdisteiden, joilla on potentiaalisia syövänvastaisia ominaisuuksia, tehokkuuden ja vaikutusmekanismien arviointiin.

Lisäksi AGS-soluja käytetään usein tutkimuksissa, joilla pyritään ymmärtämään mahasyövän geneettisiä ja epigeneettisiä muutoksia, mikä tarjoaa tietoa tämän haastavan ja usein kuolemaan johtavan sairauden mahdollisista diagnostisista merkkiaineista ja hoitokohteista.

Organism Ihminen

Tissue Mahalaukku

Disease Adenokarsinooma

Ominaisuudet

Age 54 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Yksikerroksinen, tarttuva

Säätelytiedot

AGS-solut | 300408

Citation	AGS (Cytionin luettelonumero 300408)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0139

Biomolekyylitiedot

Protein expression	P53-positiivinen
Tumorigenic	Kyllä, Athymic BALB/c -hiirissä
Viruses	Tämä solulinja saattaa vapauttaa Parainfluenzavirus tyyppi 5:tä (aiemmin tunnettu nimellä Simian Virus 5). Virus häiritsee solulinjan interferonisignaalia hajottamalla STAT1:ää.
Karyotype	Modaaliluku = 47, vaihteluväli = 39-92

Käsittely

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO ₃ , w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	24-48 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 tuoreessa väliaineessa ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.
Seeding density	1 x 10 ⁴ solua/cm ² tuottaa yhtenäisen yksikerroksen 3-5 päivän kuluessa.

AGS-solut | 300408

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 syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 jäädästä 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 Atmosphere37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Ei mitään

AGS-solut | 300408

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 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.

HLA-alleelit

A*: '02:01:01
B*: '52:01:02
C*: '07:02:01
DRB1*: '08:02:01
DQA1*: '04:01:01
DQB1*: '04:02:01
DPB1*: '02:01:02
E: '01:03:02