

A427 Solut | 300111

Yleisiä tietoja

Description

A427-solut ovat peräisin keuhkokudoksesta, erityisesti karsinoomasta, ja niillä on epiteelimorfologia ja ne kasvavat tarttuvasti. A427-solujen kaksinkertaistumisaika on noin 28 tuntia RPMI 1640 -mediassa, jota on täydennetty 10 %:lla naudan sikiöseerumilla (FBS).

ACL-3-mediassa kaksinkertaistumisaika pitenee hieman 38 tuntiin, kun taas ACL-3-mediassa, jota on täydennetty naudan seerumin albumiinilla (BSA), se on 42 tuntia. Nämä kaksinkertaistumisajan vaihtelut antavat arvokasta tietoa solujen käyttäytymisestä eri koeolosuhteissa.

Läpikäynnissä 60 A427-soluilla on hypotriploidisesta hypertriploidiseen vaihteleva karyotyyppi. Tämä tarkoittaa, että soluilla on epänormaaleja kromosomeja, mukaan lukien diksentrisiä kromosomeja, minuutteja ja suuri subtelosentrisen merkkiaine. Tällaiset karyotyypipoikkeavuudet liittyvät usein syöpäsoluihin, ja ne vaikuttavat osaltaan tämän solulinjan ainutlaatuisiin ominaisuuksiin. A427-soluilla on tumorigeenisiä ominaisuuksia, joiden ansiosta ne voivat muodostaa kasvaimia, kun ne ruiskutetaan alastomiin hiiriin.

Nämä kasvaimet muistuttavat erilaistumatonta adenokarsinoomaa, mikä korostaa entisestään tämän solulinjan merkitystä keuhkosityövän ja sen etenemisen tutkimisessa. Poikkeuksellisten ominaisuuksiensa ansiosta A427-solut ovat käyttökelpoisia erilaisissa sovelluksissa, erityisesti syöpätutkimuksessa. Niiden epiteelimorfologia ja keuhkoperä tekevät niistä ihanteellisen mallin keuhkosityövän ja siihen liittyvien sairauksien tutkimiseen. Lisäksi A427-solut soveltuvat hyvin 3D-soluviljelytekniikoihin, jotka tarjoavat fysiologisesti relevantin ympäristön keuhkosityöpäsolujen käyttäytymisen tutkimiseen.

Organism Ihminen

Tissue Keuhkot

Disease Syöpä

Synonyms A-427, A427N

Ominaisuudet

Age 52 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelin kaltainen

Growth properties Tarttuva

A427 Solut | 300111

Säätelytiedot

Citation	A427 (Cytionin luettelonumero 300111)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1055

Biomolekyyli tiedot

Protein expression	P53-positiivinen
Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä. Muodostaa erilaistumattoman kasvaimen, joka viittaa adenokarsinomaan.
Karyotype	P60) hypotriploidisesta hypertriploidiseen, jossa on poikkeavuuksia, mukaan lukien dikentrisyys, minuutit ja suuri subtelosentrinen merkkipaalu

Käsittely

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamiini, w: 2,2 g/L NaHCO ₃ , w: EBSS (Cytionin artikkelinumero 820100a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 % FBS:llä ja 1 % NEAA:lla
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 väliainetta.
Seeding density	1×10^4 solua/cm ² tuottaa konfluenttisen monokerroksen 3 päivän kuluessa.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

A427 Solut | 300111**Post-Thaw Recovery**

Sulattamisen jälkeen levitä solut 4×10^4 solua/cm² ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista 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 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 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-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.

Flask Coating

Ei mitään

A427 Solut | 300111

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

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*: '03:01:01, '33:03:01

B*: '35:03:01

C*: '12:03:01

DRB1*: '04:08:01, '13:01:01

DQA1*: '01:03:01, '03:03:01

DQB1*: '03:04:01, '06:03:01

DPB1*: '04:01:01, '15:01:01

E: '01:01:01, '01:03