

TTA1-solut | 305138

Yleisiä tietoja

Description

TTA-1-solulinja on peräisin erilaistumattomasta kilpirauhaskarsinoomasta, joka tunnetaan myös nimellä anaplastinen kilpirauhaskarsinooma (ATC). Tällä solulinjalla on ATC:hen liittyvät erittäin aggressiiviset ominaisuudet, kuten nopea proliferaatio ja resistenssi tavanomaisille hoidoille. TTA-1-solujen sytogeneettinen analyysi paljasti laajoja kromosomipoikkeavuuksia, joiden modaalinen kromosomiluku on 56-59 ja lukuisia rakenteellisia uudelleenjärjestelyjä. Nämä piirteet korostavat ATC:lle tyypillistä geneettistä epävakautta.

TTA-1-soluja on hyödynnetty laajalti kasvainvaikuttavuuden ja onkogeneesin tutkimuksessa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että TTA-1-solujen tuumorigeenisyyttä voidaan muokata geneettisillä toimenpiteillä, kuten kromosomi 11:n käyttöönotolla mikrosoluvälitteisen kromosomisiirron avulla. Tämän kromosomin lisääminen johti tumorigeenisten ominaisuuksien osittaiseen tukahduttamiseen, mikä viittaa siihen, että kromosomissa 11 on kasvainsuppressorigeneeniä. Tällaiset tutkimukset tarjoavat tietoa mahdollisista geneettisistä terapeuttisista lähestymistavoista ATC:hen.

TTA-1-solujen tiedetään erittävän sytokiineja, kuten interleukiini-6:ta (IL-6), joka on osallisena syövän etenemisessä ja ATC:hen liittyvissä tulehdusreaktioissa. TTA-1-solujen sytokiinituotanto kuvastaa niiden roolia kasvaimen mikroympäristön vuorovaikutusten välittäjänä, mikä tekee niistä arvokkaan mallin sekä ATC:n biologian että terapeuttisen resistenssin tutkimiseen.

Organism	Ihminen
Tissue	Kilpirauhanen
Disease	Kilpirauhasen anaplastinen karsinooma
Synonyms	TTA1, TTA-I

Ominaisuudet

Age	64 vuotta
Gender	Mies
Morphology	Epiteeli
Growth properties	Tarttuva

Säätelytiedot

Citation	TTA1 (Cytionin luettelonumero 305138)
-----------------	---------------------------------------

TTA1-solut | 305138

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_6297**Biomolekyylitiedot****Tumorigenic** Kyllä**Käsittely****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/l glukoosia, w: 4 mM L-glutamiinia, w: 3,7 g/l NaHCO₃, w: 1,0 mM natriumpyruvaattia (Cytionin artikkelinumero 820300a)**Supplements** Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä**Dissociation Reagent** Accutase**Doubling time** 28.8 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.**Freeze medium** Kryosäilytysmediaan 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.

TTA1-solut | 305138

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, 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 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
Atmosphere**

37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

**Freezing
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä 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 kuivajäädessä 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.

TTA1-solut | 305138

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

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

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