

T406 Solut | 300361

Yleisiä tietoja

Description

T406-solulinja on peräisin ihmisen glioblastooma multiformesta (GBM), joka on erittäin aggressiivinen aivokasvain, joka on luokiteltu WHO:n asteen IV kasvaimeksi. Tätä solulinjaa on tutkittu laajasti sen geneettisten ominaisuuksien, erityisesti erbB-onkogeenin yliekspression, vuoksi. T406:n sytogeneettinen analyysi paljasti kromosomi 7:n polysomian, joka on yleinen piirre korkea-asteisissa glioomissa, sillä kromosomi 7:n kopioita on jopa kuusi solua kohti. Tämä polysomia korreloi lisääntyneen erbB-onkogeenin ilmentymisen kanssa, jolla on merkitystä kasvaimen proliferaatiossa ja eloonjäämisessä. T406-solulinjaa on käytetty tutkimaan glioblastooman etenemisen molekyylimekanismeja ja kasvutekijäreseptoreiden roolia kasvainten synnyssä.

T406-linjaa on myös käytetty tutkimuksissa, joissa on arvioitu kasvainten kemosädehoitovasteiden heterogeenisuutta. Tutkimukset ovat osoittaneet, että T406:ssa, kuten muissakin GBM-solulinjoissa, esiintyy vaihtelua heparanaasin (HPSE) ja heparaanisulfaatin (HS) ilmentymisessä, jotka osallistuvat kasvaimen mikroympäristön uudelleenmuotoiluun. Tämä ilmentymisen heterogeisuus voi vaikuttaa hoitoresistenssiin ja kasvaimen uusiutumiseen, mikä tekee T406:sta tärkeän mallin, jonka avulla voidaan ymmärtää hoidon vaikutuksia kasvaimen biologiaan. Lisäksi T406-mallia on käytetty osana laajempia glioblastoomamalleja kasvaimen kasvu- ja resistenssireittien tutkimiseksi, ja se on tärkeä väline prekliinisessä syöpätutkimuksessa.

Organism Ihminen

Tissue Aivot

Disease Glioblastooma

Synonyms T-406

Ominaisuudet

Age 53 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Fibroblastien kaltaiset

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation T406 (Cytionin luettelonumero 300361)

T406 Solut | 300361

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_4570**Biomolekyylitiedot****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**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.**Fluid renewal** 2 kertaa viikossa**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotektanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä.

T406 Solut | 300361

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

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.

T406 Solut | 300361

**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

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

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