

IM95m-solut | 305557

Yleisiä tietoja

Description

IM95m-solulinja on peräisin kohtalaisen erilaistuneesta mahalaukun adenokarsinoomasta, ja se on tunnettu kyvystään tuottaa merkittäviä määriä sytokiineja, erityisesti hepatosyyttikasvutekijää (HGF), verisuonten endoteelikasvutekijää (VEGF) ja interleukiini-8:aa (IL-8). Tämän ominaisuuden ansiosta IM95m on arvokas malli tutkittaessa kasvaimen ja verisuonten muodostumisen välisiä vuorovaikutuksia sekä syövän leviämisen ja etäpesäkkeiden muodostumisen mekanismeja. Solulinjalla on epiteelinen morfologia, jossa solujen väliset yhteydet ovat tiiviit, ja sen laskennallinen kaksinkertaistumisaika on noin 25 tuntia. IM95m on alun perin perustettu mahasyövän näytteestä, ja se on osoittanut kykynsä muodostaa kasvaimia in vivo, mikä viittaa sen tuumorigeeniseen potentiaaliin.

IM95m:n kyky erittää suuria määriä HGF:ää ja VEGF:ää on erityisen merkityksellistä syövän etenemistä koskeissa tutkimuksissa, sillä nämä kasvutekijät ovat angiogeneesin ja kasvaimen kasvun keskeisiä ajureita. HGF:n tuotanto on jatkuvaa ja merkittävää, mikä parantaa IM95m:n potentiaalia tarjota tietoa HGF:n ohjaamien syöpäreittien käyttäytymisestä. Näiden tekijöiden erittyminen viittaa IM95m:n rooliin tutkimuksessa, joka koskee vastustusmekanismeja kohdennettuja hoitoja, kuten VEGFR-estäjiä, vastaan, joissa HGF:n välittämä signaali voi vaikuttaa hoidon tehon heikkenemiseen.

Angiogeneesiin liittyvien sytokiinien tuotannon lisäksi IM95m:ää on arvioitu sen vasteen suhteen kokeellisissa malleissa, joissa tutkitaan kasvaimen kasvun estämistä. Sen ilmentymisprofiili tukee tutkimuksia, joissa etsitään hoitostrategioita, jotka kohdistuvat samanaikaisesti sekä VEGF- että HGF-reitteihin. Tämä lähestymistapa voisi tuottaa kattavampia tuloksia syövän hoidossa.

Organism	Ihminen
Tissue	Vatsa
Disease	Mahalaukun adenokarsinooma
Synonyms	IM95M, IM95 m, IM-95m

Ominaisuudet

Age	63 vuotta
Gender	Mies
Ethnicity	Japanilainen
Morphology	Epiteelin kaltainen
Growth properties	Tarttuva

IM95m-solut | 305557

Säätelytiedot

Citation	IM95m (Cytion-tuotenumero 305557)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_2962

Biomolekyyli tiedot

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
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 TrypLE Express -valmisteella, käyttäen 1-2 ml T25-pulloissa ja 2,5 ml T75-pulloissa. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 8-10 minuuttia solujen irtoamiseksi. Inkuboinnin jälkeen sekoita solut varovasti 10 ml:lla elatusainetta niiden resuspendoimiseksi ja sentrifugoi 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	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.

IM95m-solut | 305557

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 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.

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

IM95m-solut | 305557

Sterility

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

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