

H-MESO-1-solut | 300186

Yleisiä tietoja

Description

H-MESO-1-solut ovat ihmisen mesotelioomasolulinja, joka on peräisin potilaalta, jolla on pahanlaatuinen pleuraalinen mesoteliooma, syöpätyyppi, joka kehittyy keuhkojen tai vatsan suojavuorta vuoraavista soluista. Tätä solulinjaa käytetään laajasti onkologisessa tutkimuksessa mesoteliooman biologian, patogeneesin ja hoitostrategioiden tutkimiseen.

H-MESO-1-solut säilyttävät useita mesoteelisolujen ominaisuuksia, mikä tekee niistä merkityksellisen mallin mesoteliooman tutkimiseen. Niillä on epitelioidinen morfologia, joka on yksi mesoteliooman yleisimmistä histologisista tyypeistä. Nämä solut ovat erityisen käyttökelpoisia mesoteliooman kehittymiseen liittyvien molekyyliireittien tutkimiseen, mukaan lukien solusyklin säätely, apoptoosiresistenssi sekä asbestin ja muiden ympäristötekijöiden rooli mesoteliooman synnyssä.

Tutkimuksessa H-MESO-1-soluja on käytetty mesotelioomasolujen ja immuunijärjestelmän välisen vuorovaikutuksen tutkimiseen, erityisesti ottaen huomioon immuunijärjestelmän tarkistuspistemolekyylien ja kasvaimen mikroympäristön vaikutus kasvaimen kasvuun ja immuunijärjestelmän kiertämiseen. Tämä solulinja on myös arvokas testattaessa uusien lääkkeiden ja uusien immunoterapeuttisten lähestymistapojen tehokkuutta, joilla pyritään vaikuttamaan mesoteliooman etenemiseen vaikuttaviin tiettyihin reitteihin.

Lisäksi H-MESO-1-soluja käytetään mesotelioomalle ominaisten geneettisten ja epigeneettisten muutosten tutkimiseen, jolloin saadaan tietoa mahdollisista varhaisen diagnoosin biomarkkereista ja terapeuttisten toimenpiteiden kohteista. Solulinjan herkkyys kemoterapeuttisille aineille ja sen kyky muodostaa kasvaimia ksenograft-malleissa tekevät siitä ratkaisevan tärkeän välineen mesoteliooman uusien hoitomuotojen kehittämisessä ja validoinnissa.

Organism Ihminen

Tissue Keuhkot

Disease Keuhkopussin mesoteliooma

Synonyms H-Meso-1, HMESO-1, HMeso-1, HMeso-1, HMeso1, HMESO1, H-Meso, HMESO, Hmeso, Hmeso, Hmeso

Ominaisuudet

Age 35 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelin kaltainen

H-MESO-1-solut | 300186

Growth properties	Tarttuva
--------------------------	----------

Säätelytiedot

Citation	H-MESO-1 (Cytionin luettelonumero 300186)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	9606
-------------------	------

CellosaurusAccession	CVCL_5759
-----------------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Tumorigenic	Kyllä, alastomilla hiirillä
--------------------	-----------------------------

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)
-----------------------	--

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 väliainetta.
---------------------	---

Seeding density	1 x 10 ⁴ solua/cm ²
------------------------	---

Fluid renewal	5-7 päivän välein
----------------------	-------------------

Post-Thaw Recovery	Sulattamisen jälkeen levitä solut 5 x 10 ⁴ solua/cm ² ja anna solujen toipua pakastusprosessista ja kiinnittyä vähintään 24 tunnin ajan.
---------------------------	--

H-MESO-1-solut | 300186**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 syväjäädetytynä 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 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.

H-MESO-1-solut | 300186

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.

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

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*: '13:02:01, '44:02:01
C*: '06:02:01, '07:04:01
DRB1*: '07:01:01, '13:01:01
DQA1*: '01:03:01, '02:01:01
DQB1*: '02:02:01, '06:03:01
DPB1*: '03:01, '20:01:01
E: '01:01, '01:03