

Mahlavu-solut | 300473

Yleisiä tietoja

Description

Mahlavu-solulinja on ihmisen heptosellulaarisen karsinooman (HCC) solulinja, joka on peräisin aikuispotilaalta, jolla on maksasyöpä. Hepatosellulaarinen karsinooma on yleisin primaarinen maksasyöpätyyppi, joka liittyy usein krooniseen maksasairauteen, kuten hepatiitti B- tai C-infektioon ja kirroosiin. Mahlavu-soluilla on aggressiiviselle maksasyövälle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten suuri proliferatiivinen kapasiteetti, invasiivinen käyttäytyminen ja vastustuskyky apoptoosille, mikä tekee niistä arvokkaan mallin HCC:n etenemisen taustalla olevien molekyylimekanismien tutkimiseen ja mahdollisten syöpähoitojen testaamiseen.

Mahlavu-solut tunnetaan epiteeliformologiastaan, ja niitä viljellään tyypillisesti olosuhteissa, jotka tukevat maksasolujen kasvua. Näillä soluilla on mutaatioita keskeisissä onkogeneisissä ja kasvainsuppressorigeneisissä, jotka edistävät niiden kasvainten muodostumista. Tutkijat käyttävät Mahlavu-soluja usein tutkiakseen HCC:hen liittyviä signaalintireittejä, kuten Wnt/ β -kateniiniireittiä, joka on usein häiriintynyt maksasyövissä. Lisäksi tämä solulinja on hyödyllinen lääkeresistenssitutkimuksissa, sillä se voi tarjota tietoa mekanismeista, joilla HCC-solut kiertävät tavanomaisia kemoterapiahoitoja.

Aggressiivisen luonteensa vuoksi Mahlavu-solulinjaa käytetään myös metastaasitutkimuksissa. Tutkimukset, joissa käytetään näitä soluja, voivat auttaa selvittämään prosesseja, joiden avulla maksasyöpä leviää muihin elimiin, erityisesti keuhkoihin ja imusolmukkeisiin.

Organism Ihminen

Tissue Maksa

Disease Hepatosellulaarinen karsinooma

Synonyms MAHLAVU

Ominaisuudet

Age Määrittelemätön

Gender Nainen

Ethnicity Afrikkalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Mahlavu-solut | 300473

Citation	Mahlavu (Cytionin luettelonumero 300473)
-----------------	--

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

CellosaurusAccession	CVCL_0405
-----------------------------	-----------

Biomolekyyli tiedot

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 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.
----------------------	---

Mahlavu-solut | 300473

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 tarttuvaa, 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.

Mahlavu-solut | 300473

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.