

MKN-7-solut | 305104

Yleisiä tietoja

Description

MKN-7-solulinja on hyvin karakterisoitu ihmisen mahasyöpäsolulinja, joka on muodostettu hyvin erilaistuneesta tubulaarisesta adenokarsinoomasta. Tämä solulinja on osa laajempaa mahasyövän solulinjapaneelia, joka on kehitetty mahasyöpien erilaisen histologisen ja biologisen käyttäytymisen tutkimiseksi. MKN-7-soluilla tiedetään olevan suolistodifferentiaatioon viittaavia morfologisia piirteitä, kuten solupolariteetti ja mikrovillien läsnäolo ydinsäikeineen. Näitä piirteitä havaitaan tyypillisesti sekä in vitro -viljelmissä että nude-hiirissä olevissa ksenotransplantaateissa, vaikka erilaistumisaste saattaa ajan mittaan vähentyä pitkittyneissä viljelyolosuhteissa.

Toiminnallisten ominaisuuksien osalta MKN-7-soluilla on vähäinen fibrinolyttinen aktiivisuus, joka on pääasiassa plasminogeeniriippuvainen. Tämä aktiivisuus on huomattavasti alhaisempi verrattuna muihin mahasyövän solulinjoihin, kuten MKN-1:een ja MKN-28:aan, joilla on korkeampi fibrinolyttinen aktiivisuus. MKN-7-solujen alhainen fibrinolyttinen aktiivisuus voi olla merkityksellinen tutkimuksissa, joissa tutkitaan fibrinolysin merkitystä syövän etenemisessä, erityisesti mahakasvainten invasiivisen ja metastaattisen potentiaalin kannalta. Lisäksi MKN-7-solulinjaa on muiden mahasyövän solulinjojen ohella käytetty tutkimuksissa, joissa on tutkittu tromboplastista aktiivisuutta, vaikka MKN-7:n on todettu olevan suhteellisen vähäinen myös tämän aktiivisuuden osalta. Tämä viittaa rajallisempaan rooliin aggressiivisiin kasvainfenotyyppeihin usein liittyvissä hyperkoaguloituvissa tiloissa.

Organism Ihminen

Tissue Vatsa

Disease Mahalaukun tubulaarinen adenokarsinooma

Metastatic site Imusolmuke

Synonyms MKN-7, MKN 7

Ominaisuudet

Age 39 vuotta

Gender Nainen

Ethnicity Aasialainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

MKN-7-solut | 305104

Säätelytiedot

Citation	MKN-7 (Cytionin luettelonumero 305104)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1417

Biomolekyyli tiedot

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 väliaineita.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa
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.

MKN-7-solut | 305104

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.

MKN-7-solut | 305104

**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.