

MKN-45-solut | 300489

Yleisiä tietoja

Description

MKN-45-solulinja on ihmisen mahasyöpäsolulinja, joka on peräisin huonosti erilaistuneesta mahalaukun adenokarsinoomasta. Näillä soluilla on mahasyövälle tyypillisiä ominaisuuksia, kuten nopea kasvu ja suuri geneettinen epävakaus. MKN-45-soluja käytetään yleisesti syöpätutkimuksessa kasvaimen biologian, lääkeresistenssimekanismien ja mahasyövän etenemiseen liittyvien molekyylireittien tutkimiseen. Niiden kyky muodostaa kasvaimia, kun ne siirretään immuunipuutteisiin hiiriin, tekee niistä arvokkaan mallin in vivo -tutkimuksiin.

MKN-45-solut ovat luonteeltaan epiteelisoluja, ja ne kasvavat viljelyssä tarttuvina soluina. Ne ilmentävät erilaisia mahasyövän kannalta merkityksellisiä biomarkkereita, kuten karsinoembryonista antigeenia (CEA) ja E-kadheriinia, minkä vuoksi ne ovat hyödyllisiä diagnostisessa ja terapeuttisessa tutkimuksessa. Lisäksi MKN-45-soluja käytetään usein kemoterapialääkkeiden ja kohdennettujen hoitojen arvioinnissa, koska ne reagoivat hoitoon ja pystyvät jäljittelemään ihmisen mahakasvainten kliinistä käyttäytymistä. Tutkijat käyttävät tätä solulinjaa myös geneettisten muutosten vaikutusten tutkimiseen ja uusien hoitostrategioiden kehittämiseen, joilla pyritään parantamaan mahasyövän hoitotuloksia.

Organism

Ihminen

Tissue

Vatsa

Disease

Mahalaukun adenokarsinooma

Metastatic site

Maksa

Synonyms

MKN 45, MKN45

Ominaisuudet

Age

62 vuotta

Gender

Nainen

Ethnicity

Japanilainen

Growth properties

Tarttuva/riippuvainen

Säätelytiedot

Citation

MKN-45 (Cytionin luettelonumero 300489)

MKN-45-solut | 300489

Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0434

Biomolekyylitiedot

Käsittely

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

Supplements	Täydennetään elatusainetta 20 % lämpöinaktivoidulla FBS:llä
-------------	---

Dissociation Reagent	Accutase
----------------------	----------

Subculturing	Kerää suspensiosolut 15 ml:n putkeen ja pese kiinni olevat solut varovasti PBS:llä, josta puuttuu kalsiumia ja magnesiumia (3-5 ml T25-pulloissa ja 5-10 ml T75-pulloissa). Levitä Accutasea (1-2 ml T25-pulloihin, 2,5 ml T75-pulloihin) varmistaen, että solukerros peittyy kokonaan. Anna solujen inkuboitua huoneenlämmössä 10 minuuttia. Inkuboinnin jälkeen yhdistetään ja sentrifugoidaan sekä suspensio että adherentit solut. Sentrifugoinnin jälkeen solupelletti suspendoidaan varovasti uudelleen ja siirretään solususpensio uusiin pulloihin, jotka sisältävät 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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.
---------------	---

MKN-45-solut | 300489

**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 mikrobilääkettä, 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-prosenttisella 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-45-solut | 300489

**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 ja molekyylianalyysi

Sterility

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

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