

NCI-H226-solut | 305091

Yleisiä tietoja

Description

NCI-H226-solulinja on peräisin ihmisen ei-pienisoluisesta keuhkosyövästä (NSCLC), erityisesti okasolusyövästä, ja se on vankka malli NSCLC:n patogeneesin ja hoitovasteiden tutkimiseen. NCI-H226-solua, jolle on ominaista sen epiteelimorfologia, on hyödynnetty laajasti prekliinisessä tutkimuksessa, jossa on keskitytty levyepiteelin erilaistumiseen ja apoptoosiin. Tämä solulinja on ollut keskeisessä asemassa selvittäessä levyepiteelin erilaistumismekanismeja, erityisesti ristiinsidottujen kuorien (CLE) muodostumista ja transglutaminaasiaktiivisuutta, jotka molemmat ovat terminaalisen erilaistumisen merkkejä.

Yksi keskeinen NCI-H226:een liittyvä havainto on sen vaste suramiinin kaltaisille aineille, jotka indusoivat erilaistumista ja apoptoosia estämättä välttämättä solujen lisääntymistä. Tutkimukset ovat osoittaneet, että suramiini voi stimuloida involukriinin ilmentymistä, lisätä sytosolista transglutaminaasiaktiivisuutta ja indusoida CLE:n muodostumista proteiinisynteesistä riippumattomalla tavalla. Nämä vaikutukset tekevät NCI-H226:sta ihanteellisen järjestelmän sellaisten terapeuttisten aineiden tutkimiseen, jotka hyödyntävät solujen erilaistumisreittejä resistentin NSCLC:n torjumiseksi.

NCI-H226 on myös otettu mukaan laajempiin syöpätutkimuksiin, kuten NCI-60-lääkeseulontaohjelmaan, mikä on antanut tietoa sen farmakologisista profiileista ja sen käyttökelpoisuudesta korkean läpimenon lääke-seulonnassa. Tämän solulinjan geneettinen ja fenotyyppinen vakaus vahvistavat entisestään sen merkitystä syöpätutkimuksessa ja terapeuttisessa kehittämisessä.

Organism Ihminen

Tissue Keuhkot

Disease Pleuran epiteelidoinen mesoteliooma

Synonyms NCI-H226, NCI.H226, NCI H226, H-226, HUT-226, HUT 226, HUT 226, NCIH226

Ominaisuudet

Gender Mies

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation NCI-H226 (Cytionin luettelonumero 305091)

NCI-H226-solut | 305091

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_1544**Biomolekyylitiedot****Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (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.**Split ratio** 1:2 – 1:4**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.

NCI-H226-solut | 305091

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä 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.

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.

NCI-H226-solut | 305091

**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.