

NCI-H526-solut | 305278

Yleisiä tietoja

Description

NCI-H526-solulinja on peräisin aikuisen ihmisen pienisoluisesta keuhkosyövästä (SCLC). Tätä solulinjaa käytetään laajalti syöpätutkimuksessa, erityisesti pienisoluisen keuhkosyövän tutkimuksessa, joka tunnetaan aggressiivisesta luonteestaan ja huonosta ennusteestaan. NCI-H526-solut ovat tärkeä malli SCLC:n biologian tutkimiseen, sen nopean kasvun ja etäpesäkkeiden muodostumisen ymmärtämiseen sekä uusien hoitostrategioiden kehittämiseen.

NCI-H526-soluilla on pienisoluiselle keuhkosyövälle ominainen pyöreä, suspensiossa kasvava morfologia. Ne ilmentävät neuroendokriinisiä merkkiaineita, kuten kromograniini A:ta ja synaptofysiiniä, jotka ovat tyypillisiä SCLC:lle. Tutkijat käyttävät NCI-H526-soluja tutkiakseen SCLC:hen liittyviä geneettisiä ja epigeneettisiä muutoksia, kuten muutoksia TP53- ja RB1-geeneissä, jotka ovat usein mutaatioita tämäntyyppisissä syövässä. Näitä soluja käytetään myös SCLC:n etenemistä ohjaavien signaalireittien, kuten Notch-, PI3K/Akt- ja Hedgehog-reittien, tutkimiseen. Lääkkeiden tutkimuksessa ja kehityksessä NCI-H526-soluja käytetään kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja uusien hoitoyhdistelmien tehokkuuden arviointiin. NCI-H526-solulinjan merkitys pienisoluisen keuhkosyövän tutkimuksessa korostaa sen merkitystä tämän haastavan taudin ymmärtämisessä ja tehokkaampien hoitojen kehittämisessä.

Organism Ihminen

Tissue Keuhkot

Disease Pienisolainen karsinooma

Metastatic site Luuydin

Synonyms H526, H-526, NCIH526

Ominaisuudet

Age 55 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Eurooppalainen

Morphology Epiteeli

Growth properties Ripustetut klusterit

Säätelytiedot

NCI-H526-solut | 305278

Citation	NCI-H526 (Cytionin luettelonumero 305278)
-----------------	---

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

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

CellosaurusAccession	CVCL_1569
-----------------------------	-----------

Biomolekyylitiedot

Oncogenes	Myc+, myb+, fes+, fms+, raf+, ras+, ras+
------------------	--

Tumorigenic	Kyllä, athymic-hiirissä
--------------------	-------------------------

Mutational profile	Mutaatio: TP53, c.97-1G>C (IVS3-1G>C), homotsygoottinen
---------------------------	---

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
--------------------	---

Subculturing	Suspension solut: Poista solut alustasta pipetoimalla tuoreeseen väliaineeseen. Yksittäisten solujen saamiseksi suspensio ohjataan useita kertoja 22-ulotteisen neulan läpi ja annostellaan uusiin pulloihin.
---------------------	---

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-H526-solut | 305278

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, 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 jäästä 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

Optimaalisen kiinnittymisen ja elinkelpoisuuden saavuttamiseksi sulatuksen jälkeen suosittelemme **kollageenipinnoitettujen pullojen tai levyjen** käyttöä.

Freezing Procedure

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäässä 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-H526-solut | 305278

Shipping Conditions

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäissä 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

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

Mykoplasmaakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

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