

## NCI-H1563-solut | 305131

## Yleisiä tietoja

## Description

NCI-H1563-solulinja on peräisin ihmisen ei-pienisoluisesta keuhkosyövästä (NSCLC), ja se on osa NCI-Navy Medical Oncology Branch -kokoelmaa. Tämä solulinja on peräisin keuhkojen adenokarsinoomasta, joka on NSCLC:n alatyyppejä, mikä korostaa sen hyödyllisyyttä keuhkosyövän patogeneesin ja lääkevasteiden tutkimisessa. Se on malli, jonka avulla voidaan tutkia NSCLC:n solu- ja molekyylimekanismeja, jotka muodostavat merkittävän osan keuhkosyöpätapauksista maailmanlaajuisesti.

NCI-H1563:sta on tehty laajoja genomi- ja proteomitutkimuksia, mukaan lukien tyrosiinikinaasien signalointireitit, jotka ovat keskeisiä keuhkosyövän etenemisessä. Se on tunnettu fosfotyrosiinisignaali-profiilistaan, joka auttaa ymmärtämään aktivoituneita reseptorityrosiinikinaaseja ja muita kuin reseptorityrosiinikinaaseja NSCLC:ssä. Tällaiset reitit ovat täsmähoitojen keskeisiä kohteita, mikä korostaa tämän solulinjan merkitystä translaatiotutkimuksessa.

Osana laajempaa syöpäsolulinjojen tietokantaa NCI-H1563:a on myös hyödynnetty geneettisten mutaatioiden, kopiolukuvaihteluiden ja kromosomimuutosten analysoinnissa. Se edistää tutkimuksia, joiden tarkoituksena on erottaa ajomutaatiot ja matkustajamutaatiot syövän genomiikan alalla. Nämä ominaisuudet tekevät NCI-H1563:sta arvokkaan välineen terapeuttien kohteiden tunnistamiseen, resistenssimekanismien tutkimiseen ja keuhkosyövän yksilöllisten hoitostrategioiden kehittämiseen.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Keuhkojen adenokarsinooma

**Synonyms** NCI-H1563, H-1563, NCIH1563, NCIH1563

## Ominaisuudet

**Age** Ikä määrittelemätön

**Gender** Mies

**Ethnicity** Eurooppalainen

**Morphology** Fibroblastien kaltaiset

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

## NCI-H1563-solut | 305131

|                 |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|
| <b>Citation</b> | NCI-H1563 (Cytionin luettelonumero 305131) |
|-----------------|--------------------------------------------|

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Biosafety level</b> | 1 |
|------------------------|---|

|                   |      |
|-------------------|------|
| <b>NCBI_TaxID</b> | 9606 |
|-------------------|------|

|                             |           |
|-----------------------------|-----------|
| <b>CellosaurusAccession</b> | CVCL_1475 |
|-----------------------------|-----------|

## Biomolekyylitiedot

### Käsittely

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

|                    |                                             |
|--------------------|---------------------------------------------|
| <b>Supplements</b> | Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä |
|--------------------|---------------------------------------------|

|                             |          |
|-----------------------------|----------|
| <b>Dissociation Reagent</b> | Accutase |
|-----------------------------|----------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Subculturing</b> | 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. |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| <b>Fluid renewal</b> | 2-3 kertaa viikossa |
|----------------------|---------------------|

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Freeze medium</b> | 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-H1563-solut | 305131

### 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 %  $\text{CO}_2$ , 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-H1563-solut | 305131

### 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.