

## NCI-H596-solut | 305277

## Yleisiä tietoja

## Description

NCI-H596-solulinja on peräisin ihmisen adenoskoopisesta keuhkosyövästä. Tätä ainutlaatuista solulinjaa käytetään laajalti keuhkosyöpätutkimuksessa, ja se tarjoaa mallin, jolla voidaan tutkia adenoskovakarsinooman ominaisuuksia ja käyttäytymistä. Kyseessä on harvinainen ei-pienisoluisen keuhkosyövän alatyypin, jossa on sekä adenokarsinooman että okasolusyövän piirteitä. NCI-H596-solulinja on arvokas tämän hybridisyövän molekulaaristen ja geneettisten taustatekijöiden tutkimisessa sekä mahdollisten terapeuttisten toimenpiteiden testaamisessa.

NCI-H596-soluilla on epiteeliformologia ja ne ilmentävät sekä adenokarsinoomalle että levyepiteelisolusyövälle tyypillisiä merkkiaineita, kuten sytokeratiineja ja muskiiniproteiineja. Niissä on keuhkosyövässä yleisiä geneettisiä muutoksia, kuten mutaatioita KRAS- ja TP53-geeneissä, jotka ovat keskeisiä solujen signaloinnissa, kasvussa ja apoptoosissa. Tutkijat käyttävät NCI-H596-soluja tutkiakseen kasvaimen etenemiseen liittyviä signaalireittejä, kuten EGFR-, MAPK- ja PI3K/Akt-reittejä. Näitä soluja käytetään myös lääkkeiden löytämisessä ja kehittämisessä, mikä mahdollistaa kemoterapeuttisten aineiden, kohdennettujen hoitojen ja uusien hoitoyhdistelmien arvioinnin. NCI-H596-solulinjan kaksi histologista piirrettä tekevät siitä kriittisen työkalun, jonka avulla voidaan ymmärtää adenosquamous-karsinooman monimutkaisuutta ja edistää keuhkosyövän hoidon terapeuttisia strategioita.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Adenosquamous-solusyöpä

**Synonyms** H596, H-596, NCI-HUT-596, NCIH-596, NCIH596

## Ominaisuudet

**Age** 73 vuotta

**Gender** Mies

**Ethnicity** Eurooppalainen

**Morphology** Epiteeli

**Growth properties** Tarttuva

## Säätelytiedot

## NCI-H596-solut | 305277

<b>Citation</b>	NCI-H596 (Cytionin luettelonumero 305277)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1571

## Biomolekyytitiedot

<b>Tumorigenic</b>	Kyllä, alastomilla hiirillä
<b>Mutational profile</b>	Mutaatio: Glu545Lys (c.1633G>A), heterotsygoottinen; Mutaatio: PIK3CA, p.Glu545Lys (c.1633G>A), heterotsygoottinen; RB1, p.Ser182fs*3 (c.541_542insT), heterotsygoottinen; Mutaatio: TP53, p.Gly245Cys (c.733G>T), homotsygoottinen

## 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>Split ratio</b>	Suosittelava sekoitussuhde on 1:4–1:8
<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-H596-solut | 305277

**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 tarttuvaa, 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

**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.

**Storage  
Conditions**

Pitkäaikais säilytystä 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**

**NCI-H596-solut | 305277**

**Sterility**

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

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