

## NCI-H2444-solut | 305904

## Yleisiä tietoja

## Description

NCI-H2444 on ihmisen ei-pienisolainen keuhkosyöpä (NSCLC) -solulinja, joka luokitellaan keuhkojen adenokarsinooman spektriin. Se on perustettu aikuispotilaalta otetusta keuhkokasvainnäytteestä ja edustaa keuhkoista peräisin olevaa epiteelisyöpää. Osana laajamittaisia farmakogenomia ja moni-omiksen karakterisointipyrkimyksiä NCI-H2444 on profiloitu molekyylitasolla yhdessä laajan ihmisen syöpäsolulinjojen paneelin kanssa, mikä mahdollistaa genomisten, transkriptomisten ja farmakologisten vasteiden tietojen integroinnin.

Yli 1 000 syöpäsolulinjan kattavissa lääkeherkkyystudkimuksissa, joissa seulottiin satoja syöpälääkkeitä, on käytetty NCI-H2444:n kaltaisia keuhkosyöpämalleja syöpää aiheuttavien muutosten ja terapeuttisten haavoittuvuuksien välisten yhteyksien selvittämiseksi :contentReference[oaicite:0]{index=0}. Näissä analyyseissä on otettu huomioon somaattisten mutaatioiden profiilit, kopioiden lukumäärän muutokset, DNA:n metylaatiomallit ja geenien ilmentymistiedot, jotta on voitu määrittellä kliinisesti merkitykselliset syövän toiminnalliset tapahtumat ja yhdistää ne erilaisiin lääkevasteisiin. Tällaiset tietojoukot mahdollistavat NCI-H2444:n sijoittamisen sukuhaarakohtaisiin ja mutaatioihin perustuviin herkkyysklustereihin, mikä tukee sen soveltamista biomarkkerien löytämisessä ja kohdennetun hoidon arvioinnissa.

Satojen ihmisen syöpäsolulinjojen proteomiprofilointi on laajentanut entisestään molekyyliannotaatioiden viitekehystä, jota voidaan soveltaa NCI-H2444 :contentReference[oaicite:1]{index=1} kaltaisiin malleihin. Tuhansien proteiinien korkean resoluution massaspektrometriaan perustuva kvantifointi mahdollistaa proteomin tason mittausten integroinnin transkriptomiikka- ja farmakologisiin tietokantoihin. Tämä järjestelmätason karakterisointi helpottaa lääkevasteen ennustavien proteiinibiomarkkerien tunnistamista ja tukee mekanistisia tutkimuksia reitin aktivoitumisesta, transkription jälkeisestä säätelystä ja terapeuttisesta resistenssistä keuhkojen adenokarsinoomamalleissa.

**Organism** Ihminen

**Tissue** Keuhkot

**Disease** Keuhkojen ei-pienisolainen karsinooma

**Synonyms** H2444, H-2444, NCIH244

## Ominaisuudet

**Age** Ikä määrittelemätön

**Gender** Mies

**Ethnicity** Kaukasialainen

**Morphology** epiteeli

## NCI-H2444-solut | 305904

<b>Growth properties</b>	kiinni
--------------------------	--------

## Säätelytiedot

<b>Citation</b>	NCI-H2444 (Cytion-tuotenumero 305904)
-----------------	---------------------------------------

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

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

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1552
-----------------------------	-----------

## Biomolekyyli tiedot

<b>Mutational profile</b>	Mutaatiot: p.Gly12Val, homotsygoottinen; Mutaatiot: p.Tyr236Cys, 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>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-H2444-solut | 305904

**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-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 %  $\text{CO}_2$ , 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-H2444-solut | 305904**

**Sterility**

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

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