

NCI-H1755-solut | 305834

Yleisiä tietoja

Description

NCI-H1755 on ihmisen ei-pienisolainen keuhkosityöpä (NSCLC), joka on peräisin keuhkojen adenokarsinoomasta. Se kuuluu National Cancer Institute (NCI) -instituutin laajaan rintasyövän mallipaneeliin, joka on kehitetty tukemaan keuhkosityövän biologian ja hoitovasteen translaatiotutkimusta. Tässä solulinjassa on KRAS-mutaatio, joka on yleinen piirre monissa keuhkojen adenokarsinoomissa ja joka edistää MAPK- ja PI3K-signaalintireittien konstitutiivista aktivoitumista, mikä edistää hallitsematonta solukasvua ja resistenssiä tietyille kohdennetuille hoidoille.

NCI-H1755 on mukana useissa laajamittaisissa funktionaalisissa genomi- ja farmakogenomisissa seulonnoissa, mukaan lukien ne, joissa profiloidaan proteiinien ilmentymistä ja vastetta kohdennetuille aineille. Sen molekyyli-tunnus osoittaa aktiivisuutta PI3K/AKT- ja RAS/RAF/MEK-signaalintireiteillä, mikä on tehnyt siitä arvokkaan välineen MEK:n estäjien ja muiden vaikutusketjun loppupäässä oleviin efektorimolekyyleihin kohdistuvien aineiden vaikutusten arvioinnissa. Solulinja on myös edistänyt epiteelin polariteettiin keskittyvää tutkimusta, ja tutkimuksissa on havaittu rakenteellisia häiriöitä polariteettikompleksin geneisissä, kuten PARD3:ssa, eri epiteelisoluisissa, kuten keuhkojen adenokarsinoomassa.

In vitro NCI-H1755-solut kasvavat tarttuvina monolayereinä ja niillä on epiteeliformologia. Niitä ylläpidetään tavanomaisissa viljelyolosuhteissa RPMI-1640-mediassa, jota on täydennetty 10 %:lla naudan sikiöseerumilla. Toistettavien kasvuominaisuuksiensa, mutaatioprofiilinsa ja molekulaarisen onkologian tietokokonaisuuksiin sisältyvyytensä vuoksi NCI-H1755 on usein käytetty malli, jolla tutkitaan kasvaimen etenemismekanismeja, lääkeresistenssiä ja mahdollisia terapeuttisia kohteita KRAS-mutantti NSCLC:ssä.

Organism	Ihminen
Tissue	Metastaattinen
Disease	Keuhkojen adenokarsinooma
Synonyms	H1755, H-1755, H-1755, NCIH1755

Ominaisuudet

Age	65 vuotta
Gender	Nainen
Ethnicity	Kaukasialainen
Cell type	Epiteelimäinen ja/tai pyöreä
Growth properties	Tarttavat, yksittäiset solut ja pienet klusterit suspensiossa

NCI-H1755-solut | 305834

Säätelytiedot

Citation	NCI-H1755 (Cytionin luettelonumero 305834)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1492

Biomolekyyli tiedot

Mutational profile	Mutaatio: BRAF, yksinkertainen, p.Gly469Ala (c.1406G>C), heterotsygoottinen, TP53, yksinkertainen, p.Cys242Phe (c.725G>T), 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
Dissociation Reagent	Accutase
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 osmoprotektantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

NCI-H1755-solut | 305834

**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 % 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-H1755-solut | 305834

**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.