

NCI-H2087-solut | 305824

Yleisiä tietoja

Description

NCI-H2087 on ihmisen ei-pienisolainen keuhkosityöpä (NSCLC), joka on peräisin aikuispotilaan, jolla on keuhkojen adenokarsinoma, metastaatista paikasta (erityisesti imusolmukkeesta). Tämä solulinja on morfologialtaan epiteliaalinen, ja sitä käytetään yleisesti tutkimuksissa, joissa tutkitaan keuhkosityövän patogeneesiä, hoitovasteita ja metastaatisten adenokarsinomien molekyyliprofiilia. Sillä on alkuperänsä mukaisia ominaisuuksia, kuten epiteelimerkkiaineiden ilmentyminen ja erilaiset geneettiset muutokset, jotka ovat tyypillisiä keuhkojen adenokarsinomille.

Geneettisesti NCI-H2087:n tiedetään sisältävän mutaatioita, joilla on merkitystä onkogeneesiin ja hoitoresistenssiin NSCLC:ssä. Erityisesti siinä on KRAS-mutaatio, joka liittyy MAPK:n ja PI3K-AKT:n kaltaisten signaalireittien konstitutiiviseen aktivoitumiseen, mikä johtaa solujen lisääntymiseen ja eloonjäämiseen. Tämän mutaation esiintyminen tekee NCI-H2087:stä arvokkaan mallin KRAS:n aiheuttaman kasvainten synnyn tutkimiseen ja KRAS-signaalintia häiritsevien kohdennettujen estäjien arviointiin. Lisäksi solulinja on p53-mutantti, mikä voi vaikuttaa heikentyneeseen apoptoosiin ja genomiseen epävakauteen, mikä tukee entisestään sen käyttökelpoisuutta prekliinisessä syöpäbiologiassa ja lääkkeiden seulontatutkimuksessa.

Organism Ihminen

Tissue Imusolmuke

Disease Keuhkojen adenokarsinoma

Synonyms H2087, H-2087, NCIH2087

Ominaisuudet

Age 69 vuotta

Gender Mies

Ethnicity Kaukasialainen

Morphology Epiteelimäinen ja/tai pyöreä

Growth properties Tarttuva

Säätelytiedot

Citation NCI-H2087 (Cytionin luettelonumero 305824)

NCI-H2087-solut | 305824

Biosafety level 1**NCBI_TaxID** 9606**CellSaurusAccession** CVCL_1524**Biomolekyylitiedot****MSI-status** Mutaatio: Heterotsygoottinen, ATM, yksinkertainen, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterotsygoottinen, BRAF, yksinkertainen, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterotsygoottinen, MYC, yksinkertainen, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterotsygoottinen, NRAS, yksinkertainen, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterotsygoottinen, TP53, yksinkertainen, p.Val157Phe (c.469G>T), homotsygoottinen**Mutational profile** Mutaatio: Heterotsygoottinen, ATM, yksinkertainen, p.Glu848Gln (c.2542G>C), heterotsygoottinen, BRAF, yksinkertainen, p.Leu597Val (c.1789C>G), heterotsygoottinen, MYC, yksinkertainen, p.Glu54Lys (c.160G>A), heterotsygoottinen, NRAS, yksinkertainen, p.Gln61Lys (c.181C>A), heterotsygoottinen, TP53, yksinkertainen, p.Val157Phe (c.469G>T), homotsygoottinen**Käsittely****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)**Supplements** 51 tuntia**Dissociation Reagent** Accutase**Seeding density** 4×10^4 sol_{ua}/cm²**Freeze medium** Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa + 10 % DMSO:ta, jotta elinkelpoisuus olisi riittävä sulatuksen jälkeen.

NCI-H2087-solut | 305824

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä 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 mikrobilääkettä, 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 200 x g:n voimakkuudella 5 minuuttia ja hävitä varovasti pakastusmediaa sisältävä supernatantti.
7. Noudatetaan kohdassa Sulattamisen jälkeinen talteenotto kuvattua menettelyä

**Incubation
Atmosphere**

37 °C, 5 %_{CO2}, kostutettu ilmakehä.

Flask Coating

Ei mitään

**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.

**Shipping
Conditions**

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.

**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