2427T Kennot

300167

2427T on peräisin 64-vuotiaan valkoihoisen naisen primaarikasvaimesta, jolla oli diagnosoitu keuhkojen levyepiteelisolusyöpä, ja se on arvokas in vitro -malli, joka toistaa alkuperäisen kasvainkudoksen morfologiset piirteet. 2427T:n soluille on ominaista niiden pieni, pyöreä muoto ja taipumus kasautua klustereiksi, ja niillä on keskeisiä levyepiteelikarsinoomalle (SCC) tyypillisiä morfologisia piirteitä.
2427T-solulinjan tunnusmerkkinä on sytokeratiini 5/6:n (CK5/6) ilmentyminen, joka on SCC-alkuperää osoittava merkkiaine. CK5/6:n heterogeeninen ilmentyminen viittaa siihen, että 2427T-viljelmässä on erilaisia solujen osapopulaatioita, mikä tarjoaa mahdollisuuden tutkia edelleen solunsisäistä heterogeenisuutta.
2427T:n immunofenotyypin määritys on paljastanut sen ainutlaatuisen profiilin, mukaan lukien adenokarsinoomaan liittyvän CK7-markkerin, hemato-endoteeliproduktiomarkkerin CD34 ja leukosyyttien CD45-markkerin puuttumisen, mikä vahvistaa sen luokittelua levyepiteelilinjaan. Mielenkiintoista on, että vaikka solulinja osoittaa yleensä negatiivisuutta neuroendokriinisten merkkiaineiden, kuten CD56:n, synaptofysiinin (SYP), neuronispesifisen enolaasin (NSE) ja kromograniini A:n (CHGA) suhteen, SYP:n ilmentyminen osassa soluja viittaa jonkinasteiseen neuroendokriinisten merkkiaineiden heterogeenisuuteen.
Ratkaisevaa on, että 2427T-solulinjassa ei ole EGF-R- tai k-ras-mutaatioita, mikä erottaa sen muista malleista ja korostaa sen potentiaalia uutena resurssina, jonka avulla voidaan tutkia ei-pienisoluisen okasolusyövän (NSCLC) biologiaa ja terapeuttisia haavoittuvuuksia. Yleisten onkogeenisten mutaatioiden puuttuminen tekee 2427T:stä korvaamattoman arvokkaan välineen tutkimukseen, jolla pyritään paljastamaan levyepiteelisolusyövän patogeneesin ja etenemisen taustalla olevia mekanismeja.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

2427T on peräisin 64-vuotiaan valkoihoisen naisen primaarikasvaimesta, jolla oli diagnosoitu keuhkojen levyepiteelisolusyöpä, ja se on arvokas in vitro -malli, joka toistaa alkuperäisen kasvainkudoksen morfologiset piirteet. 2427T:n soluille on ominaista niiden pieni, pyöreä muoto ja taipumus kasautua klustereiksi, ja niillä on keskeisiä levyepiteelikarsinoomalle (SCC) tyypillisiä morfologisia piirteitä.
2427T-solulinjan tunnusmerkkinä on sytokeratiini 5/6:n (CK5/6) ilmentyminen, joka on SCC-alkuperää osoittava merkkiaine. CK5/6:n heterogeeninen ilmentyminen viittaa siihen, että 2427T-viljelmässä on erilaisia solujen osapopulaatioita, mikä tarjoaa mahdollisuuden tutkia edelleen solunsisäistä heterogeenisuutta.
2427T:n immunofenotyypin määritys on paljastanut sen ainutlaatuisen profiilin, mukaan lukien adenokarsinoomaan liittyvän CK7-markkerin, hemato-endoteeliproduktiomarkkerin CD34 ja leukosyyttien CD45-markkerin puuttumisen, mikä vahvistaa sen luokittelua levyepiteelilinjaan. Mielenkiintoista on, että vaikka solulinja osoittaa yleensä negatiivisuutta neuroendokriinisten merkkiaineiden, kuten CD56:n, synaptofysiinin (SYP), neuronispesifisen enolaasin (NSE) ja kromograniini A:n (CHGA) suhteen, SYP:n ilmentyminen osassa soluja viittaa jonkinasteiseen neuroendokriinisten merkkiaineiden heterogeenisuuteen.
Ratkaisevaa on, että 2427T-solulinjassa ei ole EGF-R- tai k-ras-mutaatioita, mikä erottaa sen muista malleista ja korostaa sen potentiaalia uutena resurssina, jonka avulla voidaan tutkia ei-pienisoluisen okasolusyövän (NSCLC) biologiaa ja terapeuttisia haavoittuvuuksia. Yleisten onkogeenisten mutaatioiden puuttuminen tekee 2427T:stä korvaamattoman arvokkaan välineen tutkimukseen, jolla pyritään paljastamaan levyepiteelisolusyövän patogeneesin ja etenemisen taustalla olevia mekanismeja.

Kudos	Keuhkot
Sairaus	Keuhkojen okasolusyöpä

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt

OMINAISUUDET

Kasvaimia aiheuttava	Erittäin tumorigeeninen nude-hiirissä.

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

TUNNISTEET

Lähdeviite

2427T (Cytionin luettelonumero 300167)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_M070

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

Synaptofysiini (SYP)

Antigeenin ilmentyminen

CK5/6:n osittainen ilmentyminen

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoosia, w: 2,5 mM L-glutamiinia, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natriumpyruvaattia, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820400a)

Inkubaatioilma	37 °C, 5 %CO2, kostutettu ilmakehä.

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Dissosiaatioreagenssi	Accutase

Soluviljely

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 tuoreeseen väliaineeseen ja siirrä ne uusiin pulloihin, jotka sisältävät jo tuoretta väliaineita.

Sulatus ja viljely

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

LAADUNVALVONTA JA KRYOSÄILYTYS

Hedelmättömyys

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrityksillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.
Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.

Jäädytysaine	Kryosäilytysmediana käytämme 50 % perusmediaa + 40 % FBS + 10 % DMSO:ta eli CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytysstressiä.

Säilytysolosuhteet

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Toimitusehdot

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.

LAHJOITTAJA

Luovuttajan ikä	64 vuotta
Etnisyys	Kaukasialainen

OIKEUDELLISET JA TURVALLISUUSASIAT

Turvallisuusohjeet

Kun suunnitellaan kryoputken säilyttämistä nestemäisessä typessä sulatusta varten, on noudatettava tiukkoja turvatoimenpiteitä. Asianmukaiset suojakäsineet ja -vaatteet ovat välttämättömiä, ja kasvonaamarin tai suojalasien käyttö on välttämätöntä siirrettäessä jäädytettyjä näytteitä nestetyppisäiliöön tai siitä pois. Tällä pyritään pienentämään loukkaantumisriskiä, joka aiheutuu kryoputkien mahdollisista räjähdyksistä, jotka voivat aiheuttaa terävien sirpaleiden sinkoutumisen.

Takuu

Me Cytionilla seisomme tuotteidemme laadun ja elinkelpoisuuden takana.
Takaamme, että solumme ovat elinkelpoisia viljelyn alkaessa 60 päivän ajan sen jälkeen, kun ne on lähetetty laitoksestamme.
Vakuutamme, että kaikki materiaalit ovat analyysitodistuksessa ja/tai tuoteselosteessa kuvattujen eritelmien mukaisia
Lisätietoja on <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""""x-default"">Takuulausumassa

Aineiden siirtoa koskeva sopimus vaaditaan	Yes