786-O kennot

300107

786-O-solut ovat ihmisen munuaissolusyöpäsolulinja, joka on peräisin primaarisesta selkeäsoluisesta munuaisten adenokarsinoomasta. Tätä solulinjaa käytetään usein munuaissolusyövän (RCC) tutkimuksessa, ja se tarjoaa arvokasta tietoa tämän syöpätyypin biologisista ominaisuuksista ja hoitovasteista.

786-O-solulinjalla on munuaissyövän yleisimmälle muodolle tyypillinen kirkassoluinen morfologia, ja sille on ominaista erityiset geneettiset muutokset, mukaan lukien von Hippel-Lindau (VHL) -kasvainsuppressorigeenin häviäminen. Tämä geneettinen ominaisuus on merkittävä, koska sillä on ratkaiseva rooli monien selväsoluisten munuaissyöpien patogeneesissä vaikuttamalla hypoksiaa indusoiviin reitteihin, jotka ovat keskeisiä solujen vasteissa vähäisiin happiolosuhteisiin.

Nämä solut ovat erityisen käyttökelpoisia tutkittaessa kasvainten kasvuun ja eloonjäämiseen liittyviä molekyylimekanismeja, mukaan lukien angiogeneesiin, aineenvaihduntaan ja solusyklin säätelyyn liittyvät reitit. VHL-puutoksensa vuoksi 786-O-solut ovat erinomainen malli hypoksian vaikutusten tutkimiseen ja hypoksiaan liittyviin reitteihin kohdistuvien lääkkeiden testaamiseen.

Sen lisäksi, että 786-O-soluja käytetään syövän perustutkimuksessa, niitä käytetään myös prekliinisissä tutkimuksissa arvioitaessa uusien terapeuttisten aineiden tehoa, erityisesti niiden, jotka kohdistuvat hypoksiaa indusoivien tekijöiden (HIF) yli-ilmentymisen aiheuttamiin angiogeenisiin prosesseihin. Näihin kuuluvat HIF-reittiä estävät hoidot, tyrosiinikinaasin estäjät ja immuunijärjestelmän tarkistuspisteiden estäjät.

Kaiken kaikkiaan 786-O-solut tarjoavat vankan mallin, jonka avulla voidaan lisätä ymmärrystä munuaissolusyövän molekulaarisista taustatekijöistä ja kehittää kohdennettuja hoitoja, jotka voivat parantaa tätä haastavaa sairautta sairastavien potilaiden hoitotuloksia.

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

786-O-solut ovat ihmisen munuaissolusyöpäsolulinja, joka on peräisin primaarisesta selkeäsoluisesta munuaisten adenokarsinoomasta. Tätä solulinjaa käytetään usein munuaissolusyövän (RCC) tutkimuksessa, ja se tarjoaa arvokasta tietoa tämän syöpätyypin biologisista ominaisuuksista ja hoitovasteista.

786-O-solulinjalla on munuaissyövän yleisimmälle muodolle tyypillinen kirkassoluinen morfologia, ja sille on ominaista erityiset geneettiset muutokset, mukaan lukien von Hippel-Lindau (VHL) -kasvainsuppressorigeenin häviäminen. Tämä geneettinen ominaisuus on merkittävä, koska sillä on ratkaiseva rooli monien selväsoluisten munuaissyöpien patogeneesissä vaikuttamalla hypoksiaa indusoiviin reitteihin, jotka ovat keskeisiä solujen vasteissa vähäisiin happiolosuhteisiin.

Nämä solut ovat erityisen käyttökelpoisia tutkittaessa kasvainten kasvuun ja eloonjäämiseen liittyviä molekyylimekanismeja, mukaan lukien angiogeneesiin, aineenvaihduntaan ja solusyklin säätelyyn liittyvät reitit. VHL-puutoksensa vuoksi 786-O-solut ovat erinomainen malli hypoksian vaikutusten tutkimiseen ja hypoksiaan liittyviin reitteihin kohdistuvien lääkkeiden testaamiseen.

Sen lisäksi, että 786-O-soluja käytetään syövän perustutkimuksessa, niitä käytetään myös prekliinisissä tutkimuksissa arvioitaessa uusien terapeuttisten aineiden tehoa, erityisesti niiden, jotka kohdistuvat hypoksiaa indusoivien tekijöiden (HIF) yli-ilmentymisen aiheuttamiin angiogeenisiin prosesseihin. Näihin kuuluvat HIF-reittiä estävät hoidot, tyrosiinikinaasin estäjät ja immuunijärjestelmän tarkistuspisteiden estäjät.

Kaiken kaikkiaan 786-O-solut tarjoavat vankan mallin, jonka avulla voidaan lisätä ymmärrystä munuaissolusyövän molekulaarisista taustatekijöistä ja kehittää kohdennettuja hoitoja, jotka voivat parantaa tätä haastavaa sairautta sairastavien potilaiden hoitotuloksia.

Kudos	Munuaiset
Sairaus	Munuaissolusyöpä
Metastaasikohde	Ensisijainen kasvainpaikka (munuainen)

Sovellukset

Munuaissolusyövän tutkimus; VHL-signalointireitti ja HIF-biologia; antiangiogeenisten lääkkeiden arviointi; tyrosiinikinaasi-inhibiittorien testaus; transfektiomalli; kirkassoluisen munuaissolusyövän ksenotransplantaattimallit

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

Synonyymit

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-vapaa

GMO-statuksen tiedot

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteelin kaltainen
Solutyyppi	Epiteelisolut
Kasvaimia aiheuttava	Immunosuppressoidut hamsterit
Ploidisuus	Hypertriploidi. Y-kromosomi havaittiin 60 prosentissa analysoiduista soluista.

Karyotyyppi

Hypertriploidi. Y esiintyi 60 prosentissa tutkituista soluista

Kaksinkertaistumisaika	24 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

786-0 (Cytionin luettelonumero 300107)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_1051

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Antigeenin ilmentyminen

CAIx +, kuten FACS-analyysi vahvisti.

Tuotteet

Solut tuottavat PTH:n (lisäkilpirauhashormonin) kaltaista peptidiä, joka on identtinen rinta- ja keuhkokasvainten tuottamien peptidien kanssa. Sen N-terminaalinen sekvenssi on samanlainen kuin PTH:lla, sillä on PTH:n kaltainen aktiivisuus, ja sen molekyylipaino on 6000 daltonia.

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)

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.

Jakosuhde	1–5
Kylvötiheys	1 x 10^4 solua/cm^2 tuottaa yhtenäisen yksikerroksen 4 päivän kuluessa.
Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa
Sulamisen jälkeinen palautuminen	Sulattamisen jälkeen levitä solut 4 x 10^4 solua/cm^2 ja anna solujen toipua jäädyttämisprosessista ja kiinnittyä vähintään 48 tunnin ajan.

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 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.

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.

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

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	58 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