RWPE-1

305217

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

RWPE-1-solulinja, joka on peräisin 54-vuotiaan valkoihoisen miehen eturauhasen epiteelistä, jolla ei ole merkkejä eturauhassyövästä, on arvokas resurssi biolääketieteellisessä tutkimuksessa, erityisesti eturauhasen biologiaa ja syöpää koskevissa tutkimuksissa. Nämä epiteelisolut, joille on ominaista adheesiokasvuominaisuudet ja tyypillinen epiteelimorfologia, immortalisoitiin käyttämällä replikaatiopuutteista retrovirusta, joka kantaa ihmisen papilloomavirus 18:n (HPV-18) E7-geeniä, joka inaktivoi retinoblastoomaproteiinin ja edistää solujen kuolemattomuutta.
RWPE-1-soluja, jotka ovat peräisin ihmisen normaalista eturauhasesta, käytetään eturauhassyövän tutkimuksessa, vaikka niiden androgeenireseptorin ilmentyminen on suhteellisen vaatimatonta, erityisesti verrattuna tumorigeenisiin eturauhassyöpäperäisiin solulinjoihin. Epiteelisolulinja RWPE-1 ilmentää sytokeratiineja 8 ja 18, jotka vahvistavat sen epiteelilinjan. RWPE-1-solut ilmentävät kasvainsuppressoreita, kuten p53:a ja pRB:tä, mikä kuvastaa niiden ei-tuumorigeenistä luonnetta, mutta eturauhaspesifisten merkkiaineiden, kuten Kallikrein 3:n (KLK3) tai PSA:n, ilmentyminen on yleensä vähäistä tai puuttuu kokonaan tavanomaisissa viljelyolosuhteissa.
3D-viljelmissä, kuten Matrigeliin muodostetuissa viljelmissä, ihmisen RWPE-1-solut voivat järjestäytyä acinarirakenteiksi, jotka muistuttavat normaalia eturauhasen arkkitehtuuria. RWPE-1-solut erittävät PSA:ta (eturauhasspesifinen antigeeni) vastauksena androgeenistimulaatioon, ja niiden reaktio on vähäisempi kuin eturauhassyöpäsolulinjojen. Näin ollen RWPE-1-solut tarjoavat arvokkaan mallin normaalien eturauhasen epiteelisolujen perusominaisuuksien ymmärtämiseksi.
RWPE-1:n ei-tuumorigeeninen luonne toimii mallina tutkittaessa siirtymistä tumorigeeniseen transformaatioon ja syöpäsolujen dynamiikkaa, mukaan lukien metastaattiset eturauhassyöpäsolut ja eturauhasen karsinogeneesi. Ottamalla viljelyolosuhteisiin mukaan EGF:n ja kasvuhormonin kaltaisia tekijöitä voidaan edelleen selvittää eturauhasen liikakasvuun ja eturauhassyövän etenemiseen liittyviä reittejä.
Yhteenvetona voidaan todeta, että RWPE-1-solut helpottavat eturauhassyövän kokonaisvaltaista ymmärtämistä sen alkamisesta eturauhassolulinjoissa aina sen ilmenemiseen eturauhassyöpäpotilailla.

Kudos	Eturauhanen

Synonyymit

- RWPE1

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Mies
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
Bioturvallisuustaso	1

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Solutyyppi	Eturauhasen epiteelisolu

Karyotyyppi

RWPE-1-soluilla on diploidinen kromosomiploidia, ja niissä esiintyy kromosomimuunnoksia, kuten 45, X,-Y ja 51, XY.

TUNNISTEET

Lähdeviite

RWPE-1 (Cytionin luettelonumero 305217)

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

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_3791

KÄSITTELY JA VILJELY

Viljelyalusta

K-SFM (Emme toimita tätä tuotetta; harkitse muita toimittajia.) Ilmoittakaa meille, jos tarvitsette lisäapua)

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

Ravintolisät

Täydennetään elatusainetta 0,05 mg/ml BPE:llä, 5 ng/ml EGF:llä. Väliaineen ei pitäisi olla täysin suodatettu. Lisää BPE:tä ja EGF:ää 10 ml:aan, ja steriilin suodatuksen jälkeen tämä seos lisätään väliaineeseen.

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 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.

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	54 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

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