Product sheet

22RV1-solut | 305037

Yleisiä tietoja

Description	22Rv1-solulinja on ihmisen eturauhaskarsinooma-solulinja, joka perustettiin ksenograftista, joka on saatu aikaan inokuloimalla hormoniresistentti eturauhassyöpäsolulinja CWR22:ta atyymisiin nude-hiiriin. CWR22-ksenotransplantaatti oli peräisin primaarisesta eturauhaskarsinoomasta. Kastroinnin jälkeen tapahtuneen taantumisen ja sitä seuranneen uusiutumisen jälkeen uusiutuneesta kasvaimesta muodostettiin 22Rv1-solulinja, jolla oli androgeenista riippumaton kasvu. 22Rv1-solut ilmentävät androgeenireseptoria (AR) ja eturauhasspesifistä antigeenia (PSA), jotka ovat eturauhassyövän tutkimuksessa ja terapeuttisessa kohdentamisessa keskeisiä merkkiaineita. Erityisesti tämä solulinja sisältää AR:n muunnosmuodon, joka tunnetaan nimellä AR-V7. Tästä spliisivariantista puuttuu ligandia sitova domeeni, minkä ansiosta se voi pysyä konstitutiivisesti aktiivisena ja edistää 22Rv1-solujen androgeeniriippumatonta proliferaatiota, mikä on kriittinen tekijä kastraatioresistentissä eturauhassyövässä (CRPC). 22Rv1-solulinjaa käytetään laajalti tutkimaan mekanismeja, jotka ovat taustalla siirtymisessä androgeeniriippuvaisesta androgeeniriippumattomaan eturauhassyövän kasvuun, mikä on keskeinen haaste pitkälle edenneen eturauhassyövän hoidossa. 22Rv1-solut ovat edistäneet merkittävästi CRPC:n molekyylibiologian ymmärtämistä, mukaan lukien AR-varianttien merkitys androgeeninpoistohoidon (ADT) vastustuskyvyssä ja uusien terapeuttisten strategioiden kehittäminen tämän vastustuskyvyn voittamiseksi. Yhteenvetona voidaan todeta, että 22Rv1-solulinja toimii kriittisenä mallina CRPC:n tutkimisessa. Näillä soluilla on androgeeniriippumaton kasvu, ja ne ilmentävät keskeisiä eturauhassyövän merkkiaineita, kuten AR:ää ja PSA:ta, ja ne sisältävät erityisesti AR-V7-muunnosta, joka on konstitutiivisesti aktiivinen, koska ligandia sitova domeeni puuttuu. 22Rv1-solulinjan ainutlaatuisten ominaisuuksien ansiosta se on korvaamaton eturauhassyövän siirtymisen tutkimisessa androgeeniriippuvaisesta kasvusta riippumattomaan kasvuun, mikä auttaa kehittämään uusia terapeuttisia lähestymistapoja taudin pitkälle edenneisiin vaiheisiin.
Organism	Ihminen
Tissue	Eturauhanen
Disease	Eturauhasen syöpä
Synonyms	22Rv1, 22Rv-1, 22rV1, CWR-22rv1, CWR22-Rv1, CWR22R-V1, CWR22-R1, CWR22Rv1, CWR22R

Ominaisuudet

Age	Aikuiset
Gender	Mies
Ethnicity	Eurooppalainen
Morphology	Epiteeli

22RV1-solut | 305037

Growth properties	Tarttuva

Sääntelytiedot

Citation	22RV1 (Cytionin tuotenumero 305037)
Biosafety level	2
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1045

Biomolekyylitiedot

Antigen expression	Eturauhaspesifinen antigeeni (PSA)
Tumorigenic	Kyllä

Käsittely

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytionin artikkelinumero 820700a)
Supplements	Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	40-60 tuntia
Subculturing	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.
Fluid renewal	2-3 kertaa viikossa

22RV1-solut | 305037

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 osmoprotectantteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

Thawing and Culturing Cells

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädytettynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäässä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanotettaessa 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-prosenttisella 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 % $_{CO2}$, 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 typpeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen typpeen.

Laadunvalvonta ja molekyylianalyysi

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