VK2/E6E7

305653

YLEISTÄ TIETOA

Kuvaus

VK2/E6E7-solulinja on ihmisen emättimen epiteelisolulinja, joka on ikuistettu ihmisen papilloomaviruksen (HPV) tyypin 16 E6- ja E7-onkogeenien avulla. Tämä ikuistamismenetelmä pidentää solujen replikaatioikää säilyttäen samalla monia normaalien emättimen epiteelisolujen toiminnallisia ja morfologisia ominaisuuksia. VK2/E6E7-solut kuuluvat HPV16/E6E7-ikuistettujen solulinjojen ryhmään, johon kuuluvat myös kohdunkaulan ulko-osan (Ect1/E6E7) ja kohdunkaulan sisäosan (End1/E6E7) epiteelisolut, mikä tarjoaa kattavan in vitro -mallin naisen alempien sukupuolielinten biologian tutkimiseen.
VK2/E6E7-solut ovat morfologialtaan keratinosyyttien kaltaisia ja muodostavat viljelyssä löyhästi järjestäytyneitä pesäkkeitä, mikä eroaa kohdunkaulan ulko-osan solujen kerrostuneemmasta ulkonäöstä. Ne ilmentävät useita epiteelin erilaistumismarkkereita, mukaan lukien sytokeratiinit CK8, CK18, CK19 ja involukriini. Mielenkiintoista on, että ne ilmentävät myös CK10:tä ja CK13:a, jotka ovat merkkejä, jotka liittyvät kerrostuneen levyepiteelin suprabasaaliseen erilaistumiseen, mikä viittaa siihen, että ne säilyttävät normaalien emättimen epiteelisolujen keskeiset ominaisuudet. Lisäksi VK2/E6E7-solut ilmentävät heikosti polymeerisen immunoglobuliinireseptorin erityskomponenttia (SC), jota ei tyypillisesti esiinny emättimen kudoksessa, mutta jonka ilmentyminen on lisääntynyt tässä solulinjassa. Nämä ominaisuudet tekevät VK2/E6E7-solulinjasta arvokkaan työkalun emättimen epiteelin toiminnan, isäntä-patogeenivuorovaikutusten ja limakalvon immunologian tutkimiseen sekä emättimeen tarkoitettujen farmakologisten aineiden testaamiseen.

Kudos	Emätin, limakalvo
Sairaus	Endometrioosi

Sovellukset

3D-soluviljely

Synonyymit

- Vk2/E6E7
- VK-2/E6E7
- VK2 (E6/E7)
- VK2

LUOKITTELU

Organismi	Ihminen
Sukupuoli	Nainen
Kasvuominaisuudet	Kiinnittynyt
GMO-status	GMO-S1

GMO-statuksen tiedot

GMO-S1: This human vaginal epithelial cell line (VK2/E6E7) contains a plasmid construct encoding HPV16 E6/E7 sequences introduced via transfection, supporting immortalization of vaginal epithelium-derived cells. The insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Bioturvallisuustaso	2

OMINAISUUDET

Morfologia	Epiteeli
Solutyyppi	Epiteeli

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

Kaksinkertaistumisaika	24 tuntia

TUNNISTEET

Lähdeviite

VK2/E6E7 (Cytion-tuotenumero 305653)

NCBI-verotunnus	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

ILMENTYMINEN JA ALTTIUS

Proteiinin ilmentyminen

HPV-16 E6/E7

Antigeenin ilmentyminen

Sytokeratiinit 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); makrofagien pesäkkeitä stimuloiva tekijä (M-CSF); transformoiva kasvutekijä beeta1; interleukiini 8 (IL-8); prostaglandiini E2; sekretorisen leukoproteinaasin estäjä; polymeerinen immunoglobuliinireseptori.

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

Nesteen uusiminen	2-3 kertaa viikossa

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	32 vuotta
Etnisyys	Määrittelemätön

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