VK2/E6E7

305653

ÜLDINE TEAVE

Kirjeldus

VK2/E6E7 rakuliin on inimese tupe epiteelirakuliin, mis on muudetud surematuks inimese papilloomiviiruse (HPV) tüübi 16 E6- ja E7-onkogeenide abil. See immortalisatsioonimeetod pikendab rakkude replikatiivset eluiga, säilitades samal ajal paljud normaalse tupe epiteelirakkude funktsionaalsed ja morfoloogilised omadused. VK2/E6E7-rakud kuuluvad HPV16/E6E7-ga immortalisatsioonitud rakuliinide paneeli, kuhu kuuluvad ka emakakaela välimise osa (Ect1/E6E7) ja emakakaela sisemise osa (End1/E6E7) epiteelirakke, pakkudes terviklikku in vitro mudelit naiste alumise suguteede bioloogia uurimiseks.
VK2/E6E7-rakud näitavad keratinotsüütidele sarnast morfoloogiat ja moodustavad kultuuris hõredalt organiseeritud kolooniaid, mis erinevad emakakaela väliskülje rakkude kihilisemast välimusest. Need ekspresseerivad mitmeid epiteeli diferentseerumise markereid, sealhulgas tsütokeratiine CK8, CK18, CK19 ja involukriini. Huvitaval kombel ekspresseerivad need ka CK10 ja CK13, mis on kihistunud lamerakk-epiteeli suprabasaalse diferentseerumisega seotud markerid, mis viitab sellele, et need säilitavad normaalse vaginaalepiteelirakkude põhiomadused. Lisaks ekspresseerivad VK2/E6E7-rakud nõrgalt polümeerse immunoglobuliiniretseptori sekretoorset komponenti (SC), mis tavaliselt puudub vaginaalsest koest, kuid on selles rakuliinis ülesreguleeritud. Need omadused muudavad VK2/E6E7 väärtuslikuks vahendiks tupeepiteeli funktsiooni, peremeesorganismi ja patogeeni vaheliste interaktsioonide ning limaskesta immunoloogia uurimiseks, samuti tupe kaudu manustamiseks mõeldud farmakoloogiliste ravimite testimiseks.

Kude	Vagina, limaskest
Haigus	Endometrioos

Rakendused

3D rakukultuur

Sünonüümid

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

KLASSIFIKATSIOON

Organism	Inimene
Sugu	Naine
Kasvuvõime	Järgija
GMO-staatus	GMO-S1

GMO-staatuse üksikasjad

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.

Bioloogilise ohutuse tase	2

OMADUSED

Morfoloogia	Epiteel
Rakutüüp	Epiteel

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

Kahekordistumisaeg	24 tundi

TUNNUSED

Viide

VK2/E6E7 (Cytioni kataloginumber 305653)

NCBI maksukood	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

AVALDUMINE JA VASTUVÕTLIKKUS

Valgu ekspressioon

HPV-16 E6/E7

Antigeeni ekspressioon

tsütokeratiinid 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); makrofaagide kolooniat stimuleeriv faktor (M-CSF); transformeeriv kasvufaktor beeta-1; interleukiin 8 (IL-8); prostaglandiin E2; sekretoorne leukoproteinaasi inhibiitor; polümeerne immunoglobuliini retseptor.

KÄSITLEMINE JA KASVATAMINE

Kasvatuskeskkond

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glükoosi, w: 2,5 mM L-glutamiini, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM naatriumpüruvaati, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820400a)

Inkubatsiooni keskkond	37°C, 5%CO2, niisutatud atmosfäär.

Toidulisandid

Täiendada söötme 10% FBS-ga

Vedeliku vahetus	2 kuni 3 korda nädalas

Sulatamine ja kasvatamine

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.

KVALITEEDIKONTROLL JA KRÜOKONSERVEERIMINE

Viljatus

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.
Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.

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

Külmutuskeskkond	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

Säilitamistingimused

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

Tarne- ja kohaletoimetamistingimused

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu -78 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

ANNETAJA

Doonori vanus	32 aastat
Etniline kuuluvus	Täpsustamata

ÕIGUSLIKUD JA OHUTUSALASED KÜSIMUSED

Ohutusnõuded

Kui plaanitakse krüoviaalide säilitamist vedelas lämmastikus tulevase sulatamise eesmärgil, on kohustuslik järgida rangeid ohutusmeetmeid. Asjakohased kaitsekindad ja -riietus on hädavajalikud ning külmutatud proovide vedela lämmastiku mahutisse või mahutist väljaviimisel tuleb kasutada näomaski või kaitseprille. See on vajalik selleks, et vähendada vigastuste ohtu, mis tuleneb võimalikest krüoviaalide plahvatustest eemaldamisel, mille tagajärjel võivad välja paiskuda teravad killud.

Garantii

Cytion seisab oma toodete kvaliteedi ja elujõulisuse eest.
Me garanteerime, et meie rakud on elujõulised kasvatamise alguses 60 päeva jooksul pärast meie rajatistest saatmist.
Tagame, et kõik materjalid vastavad analüüsisertifikaadis ja/või tootelehel kirjeldatud spetsifikatsioonidele
Täielikke üksikasju leiate meie <a href="""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang="""x-default"">Tagatise avaldusest

Vajalik on materjalide üleandmise leping	Yes