VK2/E6E7

305653

SPLOŠNE INFORMACIJE

Opis

Celična linija VK2/E6E7 je linija človeških vaginalnih epitelnih celic, ki je bila imortalizirana z uporabo onkogenov E6 in E7 iz človeškega papilomavirusa (HPV) tipa 16. Ta metoda imortalizacije podaljšuje replikativno življenjsko dobo celic, hkrati pa ohranja številne funkcionalne in morfološke značilnosti normalnih vaginalnih epitelnih celic. Celice VK2/E6E7 so del niza celičnih linij, imortaliziranih s HPV16/E6E7, ki vključujejo tudi ektocervikalne (Ect1/E6E7) in endocervikalne (End1/E6E7) epitelne celice, kar zagotavlja celovit in vitro model za preučevanje biologije ženskega spodnjega genitalnega trakta.
Celice VK2/E6E7 imajo morfologijo, podobno keratinocitom, in v kulturi tvorijo ohlapno organizirane kolonije, kar se razlikuje od bolj stratificiranega videza ektocervikalnih celic. Izražajo več markerjev epitelijske diferenciacije, vključno s citocheratini CK8, CK18, CK19 in involucrinom. Zanimivo je, da izražajo tudi CK10 in CK13, markerje, povezane s suprabazalno diferenciacijo v stratificiranem skvamoznem epitelu, kar kaže, da ohranjajo ključne značilnosti normalnih vaginalnih epitelnih celic. Poleg tega celice VK2/E6E7 šibko izražajo sekretorno komponento (SC) polimernega imunoglobulinskega receptorja, ki je v vaginalnem tkivu običajno odsotna, v tej celični liniji pa je njena ekspresija povečana. Te lastnosti delajo linijo VK2/E6E7 dragoceno orodje za preučevanje funkcije vaginalnega epitelija, interakcij med gostiteljem in patogenom ter imunologije sluznice, pa tudi za testiranje farmakoloških sredstev, namenjenih intravaginalni uporabi.

Tkivo	Vagina, sluznica
Bolezen	Endometrioza

Uporaba

3D gojenje celic

Sinonimi

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

RAZVRSTITEV

Organizem	Človek
Seks	Ženska
Lastnosti rasti	Pripadnik
Status GSO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu GSO

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.

Stopnja biološke varnosti	2

ZNAČILNOSTI

Morfologija	Epitelijski
Vrsta celice	Epitelijski

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

Čas podvojitve	24 ur

IDENTIFIKATORJI

Navajanje vira

VK2/E6E7 (kataloška številka Cytion 305653)

Davčna identifikacijska številka NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

IZRAŽANJE IN DOVZETNOST

Ekspresija beljakovin

HPV-16 E6/E7

Ekspresija antigena

citocheratini 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); faktor, ki stimulira kolonije makrofagov (M-CSF); transformirajoči rastni faktor beta1; interleukin 8 (IL-8); prostaglandin E2; inhibitor sekretorne leukoproteinaze; polimerni receptor za imunoglobulin.

RAVNANJE IN GOJENJE

Gojišče

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L glukoze, w: 2,5 mM L-glutamina, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM natrijevega piruvata, w: 1,2 g/L NaHCO3 (številka izdelka Cytion 820400a)

Inkubacijska atmosfera	37 °C, 5 %CO2, vlažno ozračje.

Prehranska dopolnila

Gojišče dopolnite z 10 % FBS

Obnova tekočine	2 do 3-krat na teden

Odtaljevanje in gojenje

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.

KONTROLA KAKOVOSTI IN KRIOPREZERVACIJA

Sterilnost

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.
Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.

Medij za zamrzovanje	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo popolno rastno gojišče (vključno s FBS) + 10 % DMSO za ustrezno vitalnost po odmrznitvi ali CM-1 (kataloška številka 800100 podjetja Cytion), ki vključuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, povzročenega s kriom.

Pogoji shranjevanja

Za dolgotrajno shranjevanje viale postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

Pogoji dostave

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno -78 °C. Ob prejemu takoj preglejte embalažo in viale nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

DONATOR

Starost darovalca	32 let
Etnična pripadnost	Neopredeljeno

PRAVNE ZADEVE IN VARNOST

Varnostni ukrepi

Pri načrtovanju shranjevanja kriovialov v tekočem dušiku za kasnejše odtaljevanje je treba obvezno upoštevati stroge varnostne ukrepe. Nujni so ustrezne zaščitne rokavice in oblačila, med prenosom zamrznjenih vzorcev v rezervoar s tekočim dušikom ali iz njega pa je potrebna uporaba obrazne maske ali zaščitnih očal. S tem se zmanjša tveganje poškodb zaradi morebitnih eksplozij kriovialov pri odstranjevanju, ki lahko povzročijo izstrelitev ostrih delcev.

Garancija

V podjetju Cytion stojimo za kakovostjo in uporabnostjo svojih izdelkov.
Zagotavljamo, da bodo naše celice ob začetku gojenja še 60 dni po odpremi iz naših obratov vitalne.
Zagotavljamo, da so vsi materiali skladni s specifikacijami, opisanimi v potrdilu o analizi in/ali listu izdelka
Za vse podrobnosti si oglejte našo <a href=""/Kdo smo/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garancijsko izjavo

Potreben je sporazum o prenosu materiala	Yes