VK2/E6E7

305653

VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Popis

Bunka VK2/E6E7 je ľudská vaginálna epitelová bunka, ktorá bola imortalizovaná pomocou onkogénov E6 a E7 z ľudského papilomavírusu (HPV) typu 16. Táto metóda imortalizácie predlžuje replikačnú životnosť buniek a zároveň zachováva mnohé funkčné a morfologické charakteristiky normálnych vaginálnych epitelových buniek. Bunky VK2/E6E7 sú súčasťou súboru bunkových línií imortalizovaných HPV16/E6E7, ktoré zahŕňajú aj ektocervikálne (Ect1/E6E7) a endocervikálne (End1/E6E7) epitelové bunky, čím poskytujú komplexný in vitro model na štúdium biológie ženského dolného genitálneho traktu.
Bunky VK2/E6E7 vykazujú morfológiu podobnú keratinocytom a v kultúre tvoria voľne usporiadané kolónie, čo sa odlišuje od viac vrstevnatého vzhľadu ektocervikálnych buniek. Exprimujú viacero markerov epiteliálnej diferenciácie, vrátane cytokeratínov CK8, CK18, CK19 a involucrínu. Zaujímavé je, že exprimujú aj CK10 a CK13, markery spojené so suprabazálnou diferenciáciou vo vrstevnatom dlaždicovom epitelu, čo naznačuje, že si zachovávajú kľúčové charakteristiky normálnych vaginálnych epitelových buniek. Okrem toho bunky VK2/E6E7 slabo exprimujú sekrečnú zložku (SC) polymérneho receptora imunoglobulínu, ktorá sa v vaginálnom tkanive zvyčajne nevyskytuje, avšak v tejto bunkovej línii je jej expresia zvýšená. Vďaka týmto vlastnostiam je VK2/E6E7 cenným nástrojom na štúdium funkcie vaginálneho epitelu, interakcií medzi hostiteľom a patogénom a imunológie slizníc, ako aj na testovanie farmakologických látok určených na intravaginálne použitie.

Tkanivo	Vagina, sliznica
Choroba	Endometrióza

Aplikácie

3D kultivácia buniek

Synonymá

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

KLASIFIKÁCIA

Organizmus	Človek
Sex	Žena
Rastové vlastnosti	Prívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o štatúte GMO

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.

Úroveň biologickej bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKY

Morfológia	Epitelové
Typ bunky	Epitelové

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

Doba zdvojnásobenia	24 hodín

IDENTIFIKÁTORY

Citácia

VK2/E6E7 (katalógové číslo Cytion 305653)

Daňové identifikačné číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

PREJAV A NÁCHYLNOSŤ

Expresia proteínov

HPV-16 E6/E7

Expresia antigénu

Cytokeratíny 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); faktor stimulujúci kolónie makrofágov (M-CSF); transformujúci rastový faktor beta1; interleukín 8 (IL-8); prostaglandín E2; inhibítor sekrečnej leukoproteinázy; polymérny receptor imunoglobulínu.

MANIPULÁCIA A KULTIVÁCIA

Kultivačné médium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukózy, w: 2,5 mM L-glutamínu, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pyruvátu sodného, w: 1,2 g/l NaHCO3 (číslo výrobku Cytion 820400a)

Inkubačná atmosféra	37 °C, 5 %CO2, zvlhčená atmosféra.

Doplnky stravy

Doplňte médium o 10 % FBS

Obnova kvapaliny	2 až 3-krát týždenne

Rozmrazovanie a kultivácia

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 KVALITY A KRYOKONZERVÁCIA

Sterilita

Kontaminácia mykoplazmami sa vylučuje pomocou testov založených na PCR a metód detekcie mykoplaziem založených na luminiscencii. Aby sa zabezpečilo, že nedošlo ku kontaminácii baktériami, hubami alebo kvasinkami, bunkové kultúry sa denne vizuálne kontrolujú.

Mrazové médium	Ako kryokonzervačné médium používame kompletné rastové médium (vrátane FBS) + 10 % DMSO na zabezpečenie primeranej životaschopnosti po rozmrazení alebo CM-1 (katalógové číslo 800100 spoločnosti Cytion), ktoré obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory na zlepšenie obnovy a zníženie stresu spôsobeného kryo.

Podmienky skladovania

Na dlhodobé uchovávanie umiestnite injekčné liekovky do kvapalnej fázy dusíka v pare pri teplote približne -150 až -196 °C. Skladovanie pri teplote -80 °C je prijateľné len ako krátky prechodný krok pred presunom do tekutého dusíka.

Dopravné podmienky

Kryokonzervované bunkové línie sa prepravujú na suchom ľade v overených, izolovaných obaloch s dostatočným množstvom chladiva na udržanie teploty približne -78 °C počas celej prepravy. Po prijatí ihneď skontrolujte obal a bezodkladne premiestnite injekčné liekovky do vhodného skladu.

DARCA

Vek darcu	32 rokov
Etnická príslušnosť	Nešpecifikované

PRÁVNE INFORMÁCIE A BEZPEČNOSŤ

Bezpečnostné opatrenia

Pri plánovaní uskladnenia kryovírusu v kvapalnom dusíku na budúce rozmrazenie je potrebné dodržiavať prísne bezpečnostné opatrenia. Vhodné ochranné rukavice a odev sú nevyhnutné a počas prenosu zmrazených vzoriek do nádrže s tekutým dusíkom alebo z nej sa vyžaduje používanie tvárovej masky alebo ochranných okuliarov. Je to z dôvodu zníženia rizika poranenia v dôsledku možnej explózie kryovírusu pri vyberaní, ktorá môže mať za následok vymrštenie ostrých úlomkov.

Záruka

V spoločnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopnosťou našich produktov.
Garantujeme, že naše bunky budú životaschopné na začiatku kultivácie počas 60 dní po odoslaní z našich zariadení.
Zaručujeme, že všetky materiály zodpovedajú špecifikáciám opísaným v certifikáte analýzy a/alebo v produktovom liste
Úplné informácie nájdete v našom <a href=""/Kto sme/záruka/"" hreflang=""x-default"">Vyhlásení o záruke

Je potrebná dohoda o prenose materiálu	Yes