VK2/E6E7

305653

OBECNÉ INFORMACE

Popis

Buněčná linie VK2/E6E7 je linie lidských vaginálních epitelových buněk, která byla imortalizována pomocí onkogenů E6 a E7 lidského papilomaviru (HPV) typu 16. Tato metoda imortalizace prodlužuje replikační životnost buněk a zároveň zachovává mnoho funkčních a morfologických charakteristik normálních vaginálních epiteliálních buněk. Buňky VK2/E6E7 jsou součástí panelu buněčných linií imortalizovaných HPV16/E6E7, který zahrnuje také ektocervikální (Ect1/E6E7) a endocervikální (End1/E6E7) epiteliální buňky, čímž poskytují komplexní in vitro model pro studium biologie dolních ženských pohlavních cest.
Buňky VK2/E6E7 vykazují morfologii podobnou keratinocytům a v kultuře tvoří volně organizované kolonie, což se liší od více vrstevnatého vzhledu ektocervikálních buněk. Exprimují několik markerů epiteliální diferenciace, včetně cytokeratinů CK8, CK18, CK19 a involucrinu. Zajímavé je, že exprimují také CK10 a CK13, markery spojené se suprabazální diferenciací ve vrstevnatém dlaždicovém epitelu, což naznačuje, že si zachovávají klíčové charakteristiky normálních vaginálních epiteliálních buněk. Kromě toho buňky VK2/E6E7 slabě exprimují sekreční složku (SC) polymerního receptoru imunoglobulinu, která ve vaginální tkáni obvykle chybí, ale v této buněčné linii je její exprese zvýšená. Díky těmto vlastnostem je VK2/E6E7 cenným nástrojem pro studium funkce vaginálního epitelu, interakcí mezi hostitelem a patogenem a imunologie sliznic, stejně jako pro testování farmakologických látek určených k intravaginální aplikaci.

Tkáň	Vagina, sliznice
Nemoc	Endometrióza

Aplikace

3D buněčná kultura

Synonyma

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

KLASIFIKACE

Organismus	Člověk
Sex	Žena
Růstové vlastnosti	Přívrženec
Stav GMO	GMO-S1

Podrobnosti o statusu 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 biologické bezpečnosti	2

CHARAKTERISTIKA

Morfologie	Epitelové
Typ buňky	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 zdvojnásobení	24 hodin

IDENTIFIKÁTORY

Citace

VK2/E6E7 (katalogové číslo Cytion 305653)

Daňové identifikační číslo NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EXPRESE A NÁCHYLNOST

Exprese proteinů

HPV-16 E6/E7

Exprese antigenu

Cytokeratiny 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); faktor stimulující tvorbu kolonií makrofágů (M-CSF); transformační růstový faktor beta1; interleukin 8 (IL-8); prostaglandin E2; inhibitor sekreční leukoproteinázy; polymerní receptor imunoglobulinu.

MANIPULACE A CHOV

Pěstovací médium

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

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

Doplňky stravy

Doplňte médium o 10% FBS

Obnova tekutin	2 až 3krát týdně

Rozmrazování a kultivace

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 KRYOKONZERVACE

Sterilita

Kontaminace mykoplazmaty je vyloučena jak pomocí testů založených na PCR, tak pomocí luminiscenčních metod detekce mykoplazmy. Aby se zajistilo, že nedojde ke kontaminaci bakteriemi, plísněmi nebo kvasinkami, jsou buněčné kultury denně podrobovány vizuálním kontrolám.

Mrazicí médium	Jako kryokonzervační médium používáme kompletní růstové médium (včetně FBS) + 10 % DMSO pro zajištění dostatečné životaschopnosti po rozmrazení nebo CM-1 (katalogové číslo 800100 společnosti Cytion), které obsahuje optimalizované osmoprotektanty a metabolické stabilizátory pro zlepšení regenerace a snížení stresu způsobeného kryo.

Podmínky skladování

Pro dlouhodobé uchování umístěte lahvičky do kapalného dusíku v plynné fázi při teplotě přibližně -150 až -196 °C. Skladování při -80 °C je přijatelné pouze jako krátký přechodný krok před přemístěním do kapalného dusíku.

Dopravní podmínky

Kryokonzervované buněčné linie se přepravují na suchém ledu v ověřených, izolovaných obalech s dostatečným množstvím chladiva, aby se po celou dobu přepravy udržovala teplota přibližně -78 °C. Po obdržení ihned zkontrolujte obal a neprodleně přeneste lahvičky do vhodného skladu.

DÁRCE

Věk dárce	32 let
Etnická příslušnost	Nespecifikováno

PRÁVNÍ INFORMACE A BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Bezpečnostní opatření

Při plánování uložení kryovialu v kapalném dusíku pro budoucí rozmrazení je nutné dodržovat přísná bezpečnostní opatření. Nezbytné jsou vhodné ochranné rukavice a oděv a při přenášení zmrazených vzorků do nádrže s kapalným dusíkem nebo z ní je nutné používat obličejovou masku nebo ochranné brýle. To proto, aby se snížilo riziko zranění v důsledku možných výbuchů kryovialů při jejich vyjímání, které mohou mít za následek vystřelování ostrých úlomků.

Záruka

Ve společnosti Cytion si stojíme za kvalitou a životaschopností našich produktů.
Zaručujeme, že naše buňky budou životaschopné na začátku kultivace po dobu 60 dnů po odeslání z našich zařízení.
Zaručujeme, že všechny materiály odpovídají specifikacím popsaným v certifikátu analýzy a/nebo v produktovém listu
Úplné informace naleznete v našem <a href=""/Kdo-jsme/Záruka/"" hreflang=""x-default"">Záručním prohlášení

Je nutná smlouva o převodu materiálu	Yes

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