VK2/E6E7

305653

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa VK2/E6E7 to ludzka linia komórek nabłonka pochwy, którą uwieczniono przy użyciu onkogenów E6 i E7 pochodzących z wirusa brodawczaka ludzkiego (HPV) typu 16. Ta metoda uwiecznienia wydłuża replikacyjną długość życia komórek, zachowując jednocześnie wiele cech funkcjonalnych i morfologicznych normalnych komórek nabłonka pochwy. Komórki VK2/E6E7 stanowią część panelu linii komórkowych uwiecznionych za pomocą HPV16/E6E7, który obejmuje również komórki nabłonka szyjki macicy (Ect1/E6E7) oraz komórki nabłonka szyjki macicy (End1/E6E7), zapewniając kompleksowy model in vitro do badania biologii dolnych dróg rodnych u kobiet.
Komórki VK2/E6E7 wykazują morfologię podobną do keratynocytów i tworzą w hodowli luźno zorganizowane kolonie, co odróżnia je od bardziej warstwowego wyglądu komórek zewnątrzszyjki macicy. Ekspresjonują one kilka markerów różnicowania nabłonkowego, w tym cytokeratyny CK8, CK18, CK19 oraz involucrynę. Co ciekawe, wyrażają one również CK10 i CK13, markery związane z różnicowaniem nadpodstawnym w wielowarstwowym nabłonku płaskim, co sugeruje, że zachowują one kluczowe cechy prawidłowych komórek nabłonka pochwy. Ponadto komórki VK2/E6E7 wykazują słabą ekspresję składnika wydzielniczego (SC) polimerycznego receptora immunoglobulinowego, który zazwyczaj nie występuje w tkance pochwy, ale w tej linii komórkowej ulega zwiększonej ekspresji. Cechy te sprawiają, że linia VK2/E6E7 stanowi cenne narzędzie do badania funkcji nabłonka pochwy, interakcji między gospodarzem a patogenem oraz immunologii błon śluzowych, a także do testowania środków farmakologicznych przeznaczonych do stosowania dopochwowego.

Chusteczka	Pochwa, błona śluzowa
Choroba	Endometrioza

Zastosowania

hodowla komórek 3D

Synonimy

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

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Status GMO	GMO-S1

Szczegółowe informacje dotyczące 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.

Poziom bezpieczeństwa biologicznego	2

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Typ komórki	Nabłonek

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

Czas podwojenia	24 godziny

IDENTYFIKATORY

Źródło

VK2/E6E7 (numer katalogowy Cytion 305653)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Ekspresja białek

HPV-16 E6/E7

Ekspresja antygenu

Cytokeratyny 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); czynnik stymulujący tworzenie kolonii makrofagów (M-CSF); transformujący czynnik wzrostu beta-1; interleukina 8 (IL-8); prostaglandyna E2; inhibitor leukoproteinazy wydzielniczej; polimeryczny receptor immunoglobulinowy.

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glukozy, w: 2,5 mM L-glutaminy, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM pirogronianu sodu, w: 1,2 g/l NaHCO3 (numer artykułu Cytion 820400a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

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 JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	32 lata
Pochodzenie etniczne	Nieokreślony

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes