VK2/E6E7

305653

GENERELLE OPLYSNINGER

Beskrivelse

VK2/E6E7-cellelinjen er en human vaginal epitelcellelinje, der er blevet gjort udødelig ved hjælp af E6- og E7-onkogenerne fra humant papillomavirus (HPV) type 16. Denne immortalisationsmetode forlænger cellernes replikative levetid, samtidig med at mange af de funktionelle og morfologiske egenskaber ved normale vaginale epitelceller bevares. VK2/E6E7-celler indgår i et panel af HPV16/E6E7-immortaliserede cellelinjer, der også omfatter ektocervikale (Ect1/E6E7) og endocervikale (End1/E6E7) epitelceller, hvilket giver en omfattende in vitro-model til undersøgelse af biologien i kvindens nedre kønsorganer.
VK2/E6E7-celler udviser en keratinocytlignende morfologi og danner løst organiserede kolonier i kultur, hvilket adskiller sig fra det mere lagdelte udseende hos ektocervikale celler. De udtrykker flere epiteliale differentieringsmarkører, herunder cytokeratinerne CK8, CK18, CK19 og involucrin. Interessant nok udtrykker de også CK10 og CK13, markører forbundet med suprabasal differentiering i lagdelt pladeepitel, hvilket tyder på, at de bevarer nøglekarakteristika fra normale vaginale epitelceller. Derudover udtrykker VK2/E6E7-celler i svag grad den sekretoriske komponent (SC) af den polymere immunoglobulinreceptor, som typisk er fraværende i vaginalt væv, men som er opreguleret i denne cellelinje. Disse egenskaber gør VK2/E6E7 til et værdifuldt redskab til at studere vaginal epitelial funktion, interaktioner mellem vært og patogen samt slimhindeimmunologi, ligesom de er velegnede til test af farmakologiske midler beregnet til intravaginal anvendelse.

Væv	Vagina, slimhinde
Sygdom	Endometriose

Anvendelser

3D-cellekultur

Synonymer

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

KLASSIFICERING

Organisme	Menneske
Køn	Kvinde
Vækstegenskaber	Tilhænger
GMO-status	GMO-S1

Oplysninger om GMO-status

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.

Biosikkerhedsniveau	2

EGENSKABER

Morfologi	Epitelial
Celletype	Epitelial

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

Fordoblingstid	24 timer

IDENTIFIKATORER

Kildehenvisning

VK2/E6E7 (Cytion-katalognummer 305653)

NCBI-skattenummer	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

UDTRYK OG MODTAGELIGHED

Proteinekspression

HPV-16 E6/E7

Antigenudtryk

Cytokeratiner 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); makrofagkolonistimulerende faktor (M-CSF); transformerende vækstfaktor beta1; interleukin 8 (IL-8); prostaglandin E2; sekretorisk leukoproteinasehæmmer; polymer immunoglobulinreceptor.

HÅNDTERING OG OPDRÆT

Næringsmedium

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glucose, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Sodium pyruvate, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Cytion artikelnummer 820400a)

Inkubationsatmosfære	37°C, 5%CO2, befugtet atmosfære.

Kosttilskud

Suppler mediet med 10% FBS

Væskeudskiftning	2 til 3 gange om ugen

Optøning og dyrkning

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.

KVALITETSKONTROL OG KRYOPRÆSERVERING

Sterilitet

Mycoplasma-kontaminering udelukkes ved hjælp af både PCR-baserede assays og luminescensbaserede mycoplasma-detektionsmetoder. For at sikre, at der ikke er nogen bakterie-, svampe- eller gærforurening, underkastes cellekulturerne daglige visuelle inspektioner.

Frysemedium	Som kryopræserveringsmedium bruger vi komplet vækstmedium (inklusive FBS) + 10 % DMSO for tilstrækkelig levedygtighed efter optøning eller CM-1 (Cytion-katalognummer 800100), som indeholder optimerede osmobeskyttende stoffer og metaboliske stabilisatorer for at forbedre genopretningen og reducere kryo-induceret stress.

Opbevaringsbetingelser

For langtidsopbevaring anbringes hætteglas i flydende nitrogen i dampfase ved ca. -150 til -196 °C. Opbevaring ved -80 °C er kun acceptabelt som et kort mellemtrin før overførsel til flydende nitrogen.

Leveringsbetingelser

Kryopræserverede cellelinjer sendes på tøris i valideret, isoleret emballage med tilstrækkeligt kølemiddel til at opretholde ca. -78 °C under hele transporten. Ved modtagelse skal beholderen straks inspiceres, og hætteglassene skal straks overføres til passende opbevaring.

DONOR

Donorens alder	32 år
Etnisk tilhørsforhold	Uspecificeret

JURIDISKE FORHOLD OG SIKKERHED

Sikkerhedsforanstaltninger

Når man planlægger at opbevare et kryovæske i flydende nitrogen med henblik på fremtidig optøning, er det obligatorisk at overholde strenge sikkerhedsforanstaltninger. Passende beskyttelseshandsker og -tøj er afgørende, og der skal bruges ansigtsmaske eller sikkerhedsbriller under overførslen af frosne prøver til eller fra tanken med flydende nitrogen. Dette er for at mindske risikoen for skader fra potentielle kryovæskeeksplosioner ved fjernelse, som kan resultere i projektion af skarpe fragmenter.

Garanti

Hos Cytion står vi inde for vores produkters kvalitet og levedygtighed.
Vi garanterer, at vores celler vil være levedygtige ved kulturens start i 60 dage efter afsendelse fra vores faciliteter.
Vi sikrer, at alle materialer er i overensstemmelse med de specifikationer, der er beskrevet i analysecertifikatet og/eller produktarket
For alle detaljer henvises til vores <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garantierklæring

Der kræves en aftale om overførsel af materiale	Yes