VK2/E6E7

305653

VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA

Apraksts

VK2/E6E7 šūnu līnija ir cilvēka maksts epitēlija šūnu līnija, kas tika imortalizēta, izmantojot cilvēka papilomas vīrusa (HPV) 16. tipa E6 un E7 onkogēnus. Šī imortalizācijas metode pagarina šūnu replikācijas dzīves ilgumu, vienlaikus saglabājot daudzas normālu maksts epitēlija šūnu funkcionālās un morfoloģiskās īpašības. VK2/E6E7 šūnas ir daļa no HPV16/E6E7 imortalizēto šūnu līniju kopuma, kurā ietilpst arī ekto- (Ect1/E6E7) un endocervikālās (End1/E6E7) epitēlija šūnas, nodrošinot visaptverošu in vitro modeli sieviešu apakšējo dzimumorgānu bioloģijas pētīšanai.
VK2/E6E7 šūnas uzrāda keratinocītiem līdzīgu morfoloģiju un kultūrā veido neblīvi organizētas kolonijas, atšķirībā no ektocervikālo šūnu vairāk slāņotās izskata. Tās ekspresē vairākus epitēlija diferenciācijas marķierus, tostarp citocheratīnus CK8, CK18, CK19 un involukrīnu. Interesanti, ka tās ekspresē arī CK10 un CK13 — marķierus, kas saistīti ar suprabazālo diferenciāciju slāņotajā plakanšūnu epitēlijā, liecinot, ka tās saglabā normālo maksts epitēlija šūnu galvenās īpašības. Turklāt VK2/E6E7 šūnas vāji ekspresē polimērā imūnglobulīna receptora sekretoro komponentu (SC), kas parasti nav sastopams maksts audos, bet šajā šūnu līnijā tiek regulēts augšup. Šīs īpašības padara VK2/E6E7 par vērtīgu rīku maksts epitēlija funkcijas, saimnieka un patogēna mijiedarbības un gļotādas imunoloģijas pētīšanai, kā arī intravaginālai lietošanai paredzētu farmakoloģisko līdzekļu testēšanai.

Audums	Maksts, gļotāda
Slimība	Endometrioze

Pieteikumi

3D šūnu kultūras

Sinonīmi

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

KLASIFIKĀCIJA

Organisms	Cilvēks
Sekss	Sieviete
Augšanas īpašības	Atbalstītājs
ĢMO statuss	GMO-S1

Sīkāka informācija par ĢMO statusu

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.

Bioloģiskās drošības līmenis	2

RAKSTURLIELUMI

Morfoloģija	Epitēlija
Šūnu tips	Epitēlija

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

Laiks, kas nepieciešams, lai skaits dubultojās	24 stundas

IDENTIFIKATORI

Atsauce

VK2/E6E7 (Cytion kataloga numurs 305653)

NCBI nodokļu identifikācijas numurs	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

PAZĪMES UN UZŅĒMĪBA

Proteīnu ekspresija

HPV-16 E6/E7

Antigēna ekspresija

Citocheratīni 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); makrofāgu koloniju stimulējošais faktors (M-CSF); transformējošais augšanas faktors beta1; interleikīns 8 (IL-8); prostaglandīns E2; sekretoriskās leikoproteīnāzes inhibitors; polimērais imūnglobulīna receptors.

APSTRĀDE UN AUDZĒŠANA

Barotne

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/l glikozes, w: 2,5 mM L-glutamīna, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM nātrija piruvāta, w: 1,2 g/l NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820400a)

Inkubācijas vide	37°C, 5%CO2, mitrināta atmosfēra.

Papildinājumi

Papildināt barotni ar 10% FBS

Šķidruma atjaunošana	2 līdz 3 reizes nedēļā

Atkausēšana un kultivēšana

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.

KVALITĀTES KONTROLE UN KRIOKONSERVĀCIJA

Sterilitāte

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.
Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.

Saldēšanas barotne	Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu.

Uzglabāšanas nosacījumi

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpeklī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

Piegādes nosacījumi

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

ZIEDOTĀJS

Donora vecums	32 gadi
Etniskā piederība	Nav norādīts

JURIDISKIE JAUTĀJUMI UN DROŠĪBA

Drošības pasākumi

Plānojot uzglabāt kriokviālu šķidrā slāpeklī turpmākai atkausēšanai, obligāti jāievēro stingri drošības pasākumi. Ir nepieciešami piemēroti aizsargcimdi un apģērbs, un, pārvietojot sasaldētos paraugus uz šķidrā slāpekļa tvertni vai no tās, ir jālieto sejas maska vai aizsargbrilles. Tas jādara, lai mazinātu traumu risku, ko var radīt iespējamas kriokrioviālu eksplozijas, kas var izraisīt asu fragmentu izmešanu.

Garantija

Uzņēmumā Cytion mēs atbalstām savu produktu kvalitāti un dzīvotspēju.
Mēs garantējam, ka mūsu šūnas būs dzīvotspējīgas kultivēšanas sākumā 60 dienas pēc nosūtīšanas no mūsu ražotnēm.
Mēs nodrošinām, ka visi materiāli atbilst analīzes sertifikātā un/vai produkta lapā aprakstītajām specifikācijām
Lai iegūtu sīkāku informāciju, lūdzu, skatiet mūsu <a href=""/"/Kas mēs esam/garantija/"" hreflang=""x-default"">Garantijas paziņojumu

Nepieciešams materiālu nodošanas līgums	Yes