VK2/E6E7

305653

INFORMASI UMUM

Deskripsi

Lini sel VK2/E6E7 adalah lini sel epitel vagina manusia yang diimortalkan menggunakan onkogen E6 dan E7 dari human papillomavirus (HPV) tipe 16. Metode imortalisasi ini memperpanjang masa hidup replikatif sel-sel tersebut sekaligus mempertahankan banyak karakteristik fungsional dan morfologis sel epitel vagina normal. Sel VK2/E6E7 merupakan bagian dari panel garis sel yang diimortalisasi dengan HPV16/E6E7, yang juga mencakup sel epitel ektoserviks (Ect1/E6E7) dan sel epitel endoserviks (End1/E6E7), sehingga menyediakan model in vitro yang komprehensif untuk mempelajari biologi saluran genital bagian bawah pada wanita.
Sel VK2/E6E7 menunjukkan morfologi mirip keratinosit dan membentuk koloni yang terorganisasi longgar dalam kultur, berbeda dari penampilan sel-sel ektoserviks yang lebih berlapis. Sel-sel ini mengekspresikan beberapa penanda diferensiasi epitel, termasuk sitokeratin CK8, CK18, CK19, dan involucrin. Menariknya, sel-sel ini juga mengekspresikan CK10 dan CK13, penanda yang terkait dengan diferensiasi suprabasal pada epitel skuamosa berlapis, yang menunjukkan bahwa sel-sel ini mempertahankan karakteristik utama sel epitel vagina normal. Selain itu, sel VK2/E6E7 secara lemah mengekspresikan komponen sekretori (SC) dari reseptor imunoglobulin polimerik, yang biasanya tidak terdapat pada jaringan vagina tetapi diekspresikan secara berlebihan pada garis sel ini. Ciri-ciri ini menjadikan VK2/E6E7 sebagai alat yang berharga untuk mempelajari fungsi epitel vagina, interaksi inang-patogen, dan imunologi mukosa, serta untuk menguji agen farmakologis yang ditujukan untuk aplikasi intravaginal.

Tisu	Vagina, Selaput lendir
Penyakit	Endometriosis

Aplikasi

kultur sel 3D

Sinonim

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

KLASIFIKASI

Organisme	Manusia
Seks	Perempuan
Sifat-sifat pertumbuhan	Pengikut
Status GMO	GMO-S1

Rincian status 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.

Tingkat keamanan hayati	2

KARAKTERISTIK

Morfologi	Epitel
Jenis sel	Epitel

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

Waktu penggandaan	24 jam

PENGIDENTIFIKASI

Referensi

VK2/E6E7 (nomor katalog Cytion 305653)

Nomor Identifikasi Pajak NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EKSPRESI DAN KERENTANAN

Ekspresi protein

HPV-16 E6/E7

Ekspresi antigen

Sitokeratin 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); faktor perangsang koloni makrofag (M-CSF); faktor pertumbuhan transformasi beta1; interleukin 8 (IL-8); prostaglandin E2; penghambat leukoproteinase sekretori; reseptor imunoglobulin polimerik.

PENANGANAN DAN BUDIDAYA

Media kultur

DMEM: Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L Glukosa, w: 2,5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0,5 mM Natrium piruvat, w: 1,2 g/L NaHCO3 (Nomor artikel Cytion 820400a)

Suasana inkubasi	37°C, 5%CO2, atmosfer yang dilembabkan.

Suplemen

Tambahkan media dengan 10% FBS

Pergantian cairan	2 hingga 3 kali per minggu

Pencairan dan pembiakan

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.

PENGENDALIAN MUTU DAN KRIOPRESERVASI

Kemandulan

Kontaminasi mikoplasma disingkirkan dengan menggunakan tes berbasis PCR dan metode deteksi mikoplasma berbasis pendaran.
Untuk memastikan tidak ada kontaminasi bakteri, jamur, atau ragi, kultur sel menjalani inspeksi visual setiap hari.

Media pembekuan	Sebagai media kriopreservasi, kami menggunakan media pertumbuhan lengkap (termasuk FBS) + 10% DMSO untuk viabilitas pasca-pencairan yang memadai, atau CM-1 (nomor katalog Cytion 800100), yang mencakup osmoprotektan yang dioptimalkan dan penstabil metabolisme untuk meningkatkan pemulihan dan mengurangi stres yang diinduksi kriopreservasi.

Kondisi penyimpanan

Untuk pengawetan jangka panjang, tempatkan botol dalam nitrogen cair fase uap pada suhu sekitar -150 hingga -196 °C. Penyimpanan pada suhu -80 °C hanya dapat diterima sebagai langkah sementara sebelum dipindahkan ke nitrogen cair.

Ketentuan pengiriman

Lini sel kriopreservasi dikirim di atas es kering dalam kemasan terisolasi yang divalidasi dengan refrigeran yang cukup untuk mempertahankan suhu sekitar -78 ° C selama perjalanan. Setelah diterima, segera periksa wadah dan pindahkan botol tanpa penundaan ke tempat penyimpanan yang sesuai.

DONATUR

Usia donor	32 tahun
Etnis	Tidak ditentukan

HUKUM DAN KESELAMATAN

Tindakan pencegahan keselamatan

Ketika berencana menyimpan kriovial dalam nitrogen cair untuk pencairan di masa mendatang, Anda wajib mematuhi langkah-langkah keamanan yang ketat. Sarung tangan dan pakaian pelindung yang tepat sangat penting, dan penggunaan masker wajah atau kacamata pengaman diperlukan selama pemindahan sampel beku ke atau dari tangki nitrogen cair. Hal ini untuk mengurangi risiko cedera akibat potensi ledakan cryovial pada saat pemindahan, yang dapat mengakibatkan proyeksi fragmen tajam.

Garansi

Di Cytion, kami mendukung kualitas dan kelangsungan hidup produk kami.
Kami menjamin bahwa sel kami akan dapat bertahan hidup pada awal kultur selama 60 hari setelah pengiriman dari fasilitas kami.
Kami menjamin bahwa semua bahan sesuai dengan spesifikasi yang dijelaskan dalam Sertifikat Analisis dan / atau Lembar Produk
Untuk detail lengkap, silakan merujuk ke <a href=""/Siapa-kami-Garansi/Garansi/"" hreflang=""x-default"">Pernyataan Jaminan kami

Diperlukan Perjanjian Transfer Material	Yes