VK2/E6E7

305653

INFORMAÇÕES GERAIS

Descrição

A linha celular VK2/E6E7 é uma linha de células epiteliais vaginais humanas que foi imortalizada utilizando os oncogenes E6 e E7 do papilomavírus humano (HPV) do tipo 16. Este método de imortalização prolonga o tempo de vida replicativo das células, preservando simultaneamente muitas das características funcionais e morfológicas das células epiteliais vaginais normais. As células VK2/E6E7 fazem parte de um painel de linhas celulares imortalizadas com HPV16/E6E7, que inclui também células epiteliais ectocervicais (Ect1/E6E7) e endocervicais (End1/E6E7), proporcionando um modelo in vitro abrangente para o estudo da biologia do trato genital inferior feminino.
As células VK2/E6E7 apresentam uma morfologia semelhante à dos queratinócitos e formam colónias pouco organizadas em cultura, distinguindo-se da aparência mais estratificada das células ectocervicais. Expressam vários marcadores de diferenciação epitelial, incluindo as citoqueratinas CK8, CK18, CK19 e a involucrina. Curiosamente, também expressam CK10 e CK13, marcadores associados à diferenciação suprabasal no epitélio escamoso estratificado, sugerindo que mantêm características-chave das células epiteliais vaginais normais. Além disso, as células VK2/E6E7 expressam fracamente o componente secretório (SC) do recetor polimérico de imunoglobulina, que está normalmente ausente no tecido vaginal, mas cuja expressão está aumentada nesta linha celular. Estas características tornam a VK2/E6E7 uma ferramenta valiosa para o estudo da função epitelial vaginal, das interações hospedeiro-patógeno e da imunologia das mucosas, bem como para testar agentes farmacológicos destinados à aplicação intravaginal.

Tecido	Vagina, mucosa
Doença	Endometriose

Aplicações

cultura de células 3D

Sinónimos

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

CLASSIFICAÇÃO

Organismo	Humano
Sexo	Feminino
Propriedades de crescimento	Aderente
Estatuto em matéria de OGM	GMO-S1

Detalhes sobre o estatuto dos OGM

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.

Nível de biossegurança	2

CARACTERÍSTICAS

Morfologia	Epitelial
Tipo de célula	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

Tempo de duplicação	24 horas

IDENTIFICADORES

Referência

VK2/E6E7 (número de catálogo da Cytion 305653)

Número de identificação fiscal do NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EXPRESSÃO E SUSCETIBILIDADE

Expressão proteica

HPV-16 E6/E7

Expressão do antígeno

Citoqueratinas 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); fator estimulador de colónias de macrófagos (M-CSF); fator de crescimento transformador beta-1; interleucina 8 (IL-8); prostaglandina E2; inibidor da leucoproteinase secretora; recetor polimérico de imunoglobulina.

MANUSEAMENTO E CULTURA

Meio de cultura

DMEM:Ham's F12 (1:1), com: 3,1 g/L de glucose, com: 2,5 mM de L-Glutamina, com: 15 mM de HEPES, com: 0,5 mM de piruvato de sódio, com: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artigo Cytion 820400a)

Atmosfera de incubação	37°C, 5%CO2, atmosfera humidificada.

Suplementos

Completar o meio com 10% de FBS

Renovação de fluidos	2 a 3 vezes por semana

Descongelamento e cultura

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.

CONTROLO DE QUALIDADE E CRIOPRESERVAÇÃO

Esterilidade

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.
Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.

Meio de congelação	Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores optimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Condições de armazenamento

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Condições de envio

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

DOADOR

Idade do dador	32 anos
Etnia	Não especificado

ASPECTOS LEGAIS E DE SEGURANÇA

Precauções de segurança

Quando se planeia armazenar um criovial em nitrogénio líquido para descongelação futura, é obrigatório aderir a medidas de segurança rigorosas. Luvas e vestuário de proteção adequados são essenciais, e a utilização de uma máscara facial ou óculos de segurança é necessária durante a transferência de amostras congeladas para ou do tanque de nitrogénio líquido. Isto destina-se a mitigar o risco de ferimentos provocados por potenciais explosões de crioviais após a remoção, que podem resultar na projeção de fragmentos afiados.

Garantia

Na Cytion, nós garantimos a qualidade e a viabilidade de nossos produtos.
Garantimos que nossas células serão viáveis no início da cultura por 60 dias após o envio de nossas instalações.
Asseguramos que todos os materiais estão em conformidade com as especificações descritas no Certificado de Análise e/ou Folha de Produto
Para mais informações, consulte a nossa <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Declaração de Garantia

É necessário um Acordo de Transferência de Material	Yes