VK2/E6E7

305653

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

La línea celular VK2/E6E7 es una línea celular epitelial vaginal humana que se inmortalizó utilizando los oncogenes E6 y E7 del virus del papiloma humano (VPH) de tipo 16. Este método de inmortalización prolonga la vida replicativa de las células, al tiempo que conserva muchas de las características funcionales y morfológicas de las células epiteliales vaginales normales. Las células VK2/E6E7 forman parte de un panel de líneas celulares inmortalizadas con HPV16/E6E7 que también incluye células epiteliales ectocervicales (Ect1/E6E7) y endocervicales (End1/E6E7), lo que proporciona un modelo in vitro completo para estudiar la biología del tracto genital inferior femenino. Las células VK2/E6E7 presentan una morfología similar a la de los queratinocitos y forman colonias poco compactas en cultivo, a diferencia del aspecto más estratificado de las células ectocervicales. Expresan varios marcadores de diferenciación epitelial, entre ellos las citoqueratinas CK8, CK18, CK19 e involucrina. Curiosamente, también expresan CK10 y CK13, marcadores asociados a la diferenciación suprabasal en el epitelio escamoso estratificado, lo que sugiere que conservan características clave de las células epiteliales vaginales normales. Además, las células VK2/E6E7 expresan débilmente el componente secretor (SC) del receptor polimérico de inmunoglobulina, que suele estar ausente en el tejido vaginal, pero que se encuentra sobreexpresado en esta línea celular. Estas características convierten a la línea VK2/E6E7 en una herramienta valiosa para estudiar la función del epitelio vaginal, las interacciones entre el huésped y los patógenos y la inmunología de las mucosas, así como para evaluar agentes farmacológicos destinados a la aplicación intravaginal.

Pañuelo de papel	Vagina, mucosa
Enfermedad	Endometriosis

Aplicaciones

cultivo celular 3D

Sinónimos

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

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Sexo	Mujer
Propiedades de crecimiento	Adherente
Situación respecto a los OMG	GMO-S1

Detalles sobre la presencia de OMG

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.

Nivel de bioseguridad	2

CARACTERÍSTICAS

Morfología	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

Tiempo de duplicación	24 horas

IDENTIFICADORES

Referencia

VK2/E6E7 (número de catálogo de Cytion 305653)

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de proteínas

HPV-16 E6/E7

Expresión de antígenos

Citoqueratinas 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); factor estimulante de colonias de macrófagos (M-CSF); factor de crecimiento transformante beta 1; interleucina 8 (IL-8); prostaglandina E2; inhibidor de la leucoproteasa secretora; receptor polimérico de inmunoglobulina.

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 g/L de glucosa, w: 2,5 mM de L-glutamina, w: 15 mM de HEPES, w: 0,5 mM de piruvato sódico, w: 1,2 g/L de NaHCO3 (número de artículo de Cytion 820400a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con un 10% de FBS

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

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.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	32 años
Origen étnico	Sin especificar

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes