VK2/E6E7

305653

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Description

La lignée cellulaire VK2/E6E7 est une lignée de cellules épithéliales vaginales humaines qui a été immortalisée à l'aide des oncogènes E6 et E7 du papillomavirus humain (HPV) de type 16. Cette méthode d'immortalisation prolonge la durée de vie réplicative des cellules tout en préservant bon nombre des caractéristiques fonctionnelles et morphologiques des cellules épithéliales vaginales normales. Les cellules VK2/E6E7 font partie d'un panel de lignées cellulaires immortalisées par le HPV16/E6E7 qui comprend également des cellules épithéliales ectocervicales (Ect1/E6E7) et endocervicales (End1/E6E7), offrant ainsi un modèle in vitro complet pour l'étude de la biologie du tractus génital inférieur féminin.
Les cellules VK2/E6E7 présentent une morphologie de type kératinocytaire et forment en culture des colonies peu compactes, ce qui les distingue de l'aspect plus stratifié des cellules ectocervicales. Elles expriment plusieurs marqueurs de différenciation épithéliale, notamment les cytokératines CK8, CK18, CK19 et l'involucrine. Il est intéressant de noter qu'elles expriment également les CK10 et CK13, des marqueurs associés à la différenciation suprabasale dans l'épithélium squameux stratifié, ce qui suggère qu'elles conservent des caractéristiques clés des cellules épithéliales vaginales normales. De plus, les cellules VK2/E6E7 expriment faiblement la composante sécrétoire (SC) du récepteur polymérique des immunoglobulines, qui est généralement absente du tissu vaginal mais dont l'expression est régulée à la hausse dans cette lignée cellulaire. Ces caractéristiques font de la lignée VK2/E6E7 un outil précieux pour l'étude de la fonction épithéliale vaginale, des interactions hôte-pathogène et de l'immunologie muqueuse, ainsi que pour tester des agents pharmacologiques destinés à une application intravaginale.

Tissu	Vagin, muqueuse
Maladie	Endométriose

Applications

culture cellulaire en 3D

Synonymes

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

CLASSIFICATION

Organisme	Humain
Sexe	Femme
Propriétés de croissance	Adepte
Statut OGM	GMO-S1

Informations détaillées sur le statut 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.

Niveau de biosécurité	2

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

CARACTÉRISTIQUES

Morphologie	Épithéliale
Type de cellule	Épithéliale
Temps de doublement	24 heures

IDENTIFIANTS

Référence

VK2/E6E7 (référence Cytion 305653)

Numéro d'identification fiscale NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_6471

EXPRESSION ET SENSIBILITÉ

Expression des protéines

HPV-16 E6/E7

Expression des antigènes

Cytokératines 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19) ; facteur de stimulation des colonies de macrophages (M-CSF) ; facteur de croissance transformant bêta-1 ; interleukine 8 (IL-8) ; prostaglandine E2 ; inhibiteur de la leucoprotéinase sécrétoire ; récepteur polymérique des immunoglobulines.

MANIPULATION ET CULTURE

Milieu de culture

DMEM:Ham's F12 (1:1), w : 3.1 g/L Glucose, w : 2.5 mM L-Glutamine, w : 15 mM HEPES, w : 0.5 mM Sodium pyruvate, w : 1.2 g/L NaHCO3 (numéro d'article Cytion 820400a)

Atmosphère d'incubation	37°C, 5%CO2, atmosphère humidifiée.

Compléments alimentaires

Compléter le milieu avec 10% de FBS

Renouvellement des fluides	2 à 3 fois par semaine

Décongélation et mise en culture

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.

CONTRÔLE QUALITÉ ET CRYOCONSERVATION

Stérilité

La contamination par les mycoplasmes est exclue à l'aide de tests basés sur la PCR et de méthodes de détection des mycoplasmes basées sur la luminescence.
Pour s'assurer de l'absence de contamination bactérienne, fongique ou levurienne, les cultures cellulaires font l'objet d'inspections visuelles quotidiennes.

Milieu de congélation	Comme milieu de cryoconservation, nous utilisons un milieu de croissance complet (comprenant du FBS) + 10 % de DMSO pour une viabilité adéquate après décongélation, ou CM-1 (numéro de catalogue 800100 de Cytion), qui comprend des osmoprotectants et des stabilisateurs métaboliques optimisés pour améliorer la récupération et réduire le stress induit par la cryogénisation.

Conditions de stockage

Pour une conservation à long terme, placer les flacons dans de l'azote liquide en phase vapeur à une température comprise entre -150 et -196 °C environ. Le stockage à -80 °C n'est acceptable qu'en tant qu'étape intermédiaire de courte durée avant le transfert dans l'azote liquide.

Conditions de livraison

Les lignées cellulaires cryoconservées sont expédiées sur glace sèche dans des emballages isolés et validés, avec suffisamment de réfrigérant pour maintenir une température d'environ -78 °C tout au long du transport. À la réception, inspecter immédiatement le conteneur et transférer sans délai les flacons dans un lieu de stockage approprié.

DONATEUR

Âge du donneur	32 ans
Origine ethnique	Non spécifié

ASPECTS JURIDIQUES ET SÉCURITÉ

Consignes de sécurité

Lorsque l'on envisage de stocker un cryovial dans l'azote liquide en vue d'une décongélation ultérieure, il est obligatoire de respecter des mesures de sécurité rigoureuses. Des gants et des vêtements de protection appropriés sont indispensables, et l'utilisation d'un masque facial ou de lunettes de sécurité est requise pendant le transfert des échantillons congelés vers ou depuis le réservoir d'azote liquide. Ceci afin de réduire le risque de blessures dues à l'explosion potentielle des cryoviaux lors de leur retrait, qui peut entraîner la projection de fragments tranchants.

Garantie

Chez Cytion, nous nous portons garants de la qualité et de la viabilité de nos produits.
Nous garantissons que nos cellules seront viables au début de la culture pendant 60 jours après l'expédition de nos installations.
Nous assurons que tous les matériaux sont conformes aux spécifications décrites dans le certificat d'analyse et/ou la fiche produit
Pour plus de détails, veuillez consulter notre <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default""> Déclaration de garantie

Un accord de transfert de matériel est requis	Yes