VK2/E6E7

305653

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітинна лінія VK2/E6E7 — це лінія клітин епітелію піхви людини, яку було імморталізовано за допомогою онкогенів E6 та E7 вірусу папіломи людини (ВПЛ) типу 16. Цей метод імунізації подовжує реплікативний термін життя клітин, зберігаючи при цьому багато функціональних та морфологічних характеристик нормальних клітин епітелію піхви. Клітини VK2/E6E7 входять до набору клітинних ліній, імунізованих за допомогою ВПЛ16/E6E7, до якого також належать клітини ектоцервікального (Ect1/E6E7) та ендоцервікальні (End1/E6E7) епітеліальні клітини, що забезпечує комплексну in vitro модель для вивчення біології нижніх статевих шляхів жінки. Клітини VK2/E6E7 мають морфологію, схожу на кератиноцити, і утворюють у культурі нещільно організовані колонії, що відрізняється від більш шаруватого вигляду клітин екзоцервікального епітелію. Вони експресують кілька маркерів епітеліальної диференціації, зокрема цитокератини CK8, CK18, CK19 та інволюкрин. Цікаво, що вони також експресують CK10 та CK13 — маркери, пов'язані з надбазальною диференціацією у багатошаровому плоскому епітелії, що свідчить про збереження ними ключових характеристик нормальних клітин епітелію піхви. Крім того, клітини VK2/E6E7 слабко експресують секреторний компонент (SC) полімерного рецептора імуноглобуліну, який зазвичай відсутній у тканині піхви, але експресія якого підвищена в цій клітинній лінії. Ці особливості роблять клітини VK2/E6E7 цінним інструментом для вивчення функції епітелію піхви, взаємодій «господар-патоген» та імунології слизової оболонки, а також для тестування фармакологічних засобів, призначених для інтравагінального застосування.

Тканина	Піхва, слизова оболонка
Хвороба	Ендометріоз

Застосування

3D-культура клітин

Синоніми

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

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Жінка
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

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.

Рівень біобезпеки	2

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальний
Тип клітини	Епітеліальний

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

Час подвоєння	24 години

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

VK2/E6E7 (номер у каталозі Cytion 305653)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_6471

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія білків

HPV-16 E6/E7

Експресія антигену

Цитокератини 8 (CK8), 10 (CK10), 13 (CK13), 18 (CK18), 19 (CK19); фактор, що стимулює утворення колоній макрофагів (M-CSF); трансформуючий фактор росту бета-1; інтерлейкін 8 (IL-8); простагландин E2; інгібітор секреторної лейкопротеїнази; полімерний рецептор імуноглобуліну.

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

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.

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Стерильність

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми. Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.

Середовище для заморожування	Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Умови зберігання

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

Умови доставки

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце зберігання.

ДОНОР

Вік донора	32 роки
Етнічна приналежність	Не визначено

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes