

**2V6.11 Елементи | 305147****Загальна інформація****Description**

клітини 2v6.11 були отримані з лінії ембріональних нирок людини HEK-293 у 2001 році. Клітинна лінія 2V6.11 є цінним ресурсом для вивчення аденовірусного онкопротеїну E4, зокрема білка E4 34K, який, як відомо, бере участь у підтримці та репарації клітинного геному. клітини 2V6.11, отримані шляхом трансфекції плазмідом pVgRxR з наступною трансфекцією pEKORF6, призводять до індукційної експресії білка E4 34K, що пов'язано з пригніченням клітинних механізмів репарації дволанцюгових розривів в ДНК. Клітинна лінія 2V6.11 продемонструвала, що аденовірусні білки E4 34k і E1b 55k інгібують репарацію хромосомної ДНК, порушуючи приєднання негомологічних кінців (NHEJ) і дестабілізуючи білки репарації ДНК, поширюючи свій вплив з позахромосомної на клітинну геномну ДНК.

Індукційна клітинна лінія 2V6.11, з її адекватною епітеліальною морфологією, ідеально підходить для дослідження поведінки і характеристик епітеліальних клітин нирок, включаючи їх відповідь на інфікування аденовірусом людини 40. Ця універсальна клітинна лінія, яку можна виявити за допомогою вестерн-блоту, дозволяє дослідникам заглибитися в молекулярні механізми, за допомогою яких онкопротеїн аденовірусу E4 пригнічує процеси репарації, що сприяє нашому розумінню аденовірусної патології та потенціалу для розробки нових терапевтичних стратегій.

**Organism** Людина**Tissue** Ембріональна нирка**Metastatic site** Не застосовується (нирка плода; непухлинний похідний штам HEK293)**Applications** Дослідження онкопротеїну E4 аденовірусу; дослідження репарації дволанцюгових розривів ДНК; дослідження шляху NHEJ; системи індукційної експресії E4 34k; вірусологія; патологія аденовірусу**Характеристики****Age** Плід**Gender** Жінка**Morphology** Епітеліальноподібні**Cell type** Епітеліальні клітини**Growth properties** Адепт**Нормативні дані**

**2V6.11 Елементи | 305147**

<b>Citation</b>	2V6.11 (каталожний номер 305147)
<b>Biosafety level</b>	2
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_6355
<b>GMO Status</b>	ГМО-S1: Ця лінія, отримана на основі HEK293, містить експресійну конструкцію аденовірусу 5 E4-34к, контрольовану екдизон-індуцибельним промотором, що забезпечує регульоване виробництво білка E4. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

**Біомолекулярні дані****Обробка**

<b>Culture Medium</b>	EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO <sub>3</sub> , w: EBSS (цит. номер 820100a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS та 1% NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Subculturing</b>	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.
<b>Split ratio</b>	від 1 до 5
<b>Seeding density</b>	від 1 до $3 \times 10^4$ клітин/см <sup>2</sup>
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень

**2V6.11 Елементи | 305147****Freeze medium**

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

**Thawing and Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Ні

## 2V6.11 Елементи | 305147

### Freezing Procedure

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

### Shipping Conditions

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

### Storage Conditions

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.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.