# 786-O Клітини

300107

клітини 786-O - це клітинна лінія нирково-клітинної карциноми людини, отримана з первинної світлоклітинної аденокарциноми нирки. Ця клітинна лінія часто використовується для вивчення нирково-клітинної карциноми (НКК), надаючи цінну інформацію про біологічні характеристики та відповіді на лікування цього типу раку.

Клітинна лінія 786-O має чітку морфологію клітин, типову для найпоширенішої форми раку нирки, і характеризується специфічними генетичними змінами, включаючи втрату гена-супресора пухлини фон Гіппеля-Ліндау (VHL). Ця генетична особливість є важливою, оскільки вона відіграє вирішальну роль у патогенезі багатьох світлоклітинних карцином нирок, впливаючи на індуковані гіпоксією шляхи, які є центральними для клітинних реакцій на умови низького вмісту кисню.

Ці клітини особливо корисні для вивчення молекулярних механізмів, що беруть участь у рості та виживанні пухлин, включаючи шляхи, пов'язані з ангіогенезом, метаболізмом та регуляцією клітинного циклу. Через дефіцит VHL клітини 786-O є чудовою моделлю для дослідження впливу гіпоксії та тестування лікарських засобів, що впливають на шляхи, пов'язані з гіпоксією.

Крім застосування в фундаментальних дослідженнях раку, клітини 786-O також використовуються в доклінічних дослідженнях для оцінки ефективності нових терапевтичних агентів, особливо тих, що спрямовані на ангіогенні процеси, викликані надмірною експресією гіпоксією-індукованих факторів (HIFs). Сюди входять препарати, що пригнічують шлях HIF, інгібітори тирозинкінази та інгібітори імунних контрольних точок.

В цілому, клітини 786-O є надійною моделлю для поглиблення нашого розуміння молекулярних основ нирково-клітинної карциноми та розробки таргетної терапії, яка може покращити результати лікування пацієнтів з цим складним захворюванням.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

### Опис

клітини 786-O - це клітинна лінія нирково-клітинної карциноми людини, отримана з первинної світлоклітинної аденокарциноми нирки. Ця клітинна лінія часто використовується для вивчення нирково-клітинної карциноми (НКК), надаючи цінну інформацію про біологічні характеристики та відповіді на лікування цього типу раку.

Клітинна лінія 786-O має чітку морфологію клітин, типову для найпоширенішої форми раку нирки, і характеризується специфічними генетичними змінами, включаючи втрату гена-супресора пухлини фон Гіппеля-Ліндау (VHL). Ця генетична особливість є важливою, оскільки вона відіграє вирішальну роль у патогенезі багатьох світлоклітинних карцином нирок, впливаючи на індуковані гіпоксією шляхи, які є центральними для клітинних реакцій на умови низького вмісту кисню.

Ці клітини особливо корисні для вивчення молекулярних механізмів, що беруть участь у рості та виживанні пухлин, включаючи шляхи, пов'язані з ангіогенезом, метаболізмом та регуляцією клітинного циклу. Через дефіцит VHL клітини 786-O є чудовою моделлю для дослідження впливу гіпоксії та тестування лікарських засобів, що впливають на шляхи, пов'язані з гіпоксією.

Крім застосування в фундаментальних дослідженнях раку, клітини 786-O також використовуються в доклінічних дослідженнях для оцінки ефективності нових терапевтичних агентів, особливо тих, що спрямовані на ангіогенні процеси, викликані надмірною експресією гіпоксією-індукованих факторів (HIFs). Сюди входять препарати, що пригнічують шлях HIF, інгібітори тирозинкінази та інгібітори імунних контрольних точок.

В цілому, клітини 786-O є надійною моделлю для поглиблення нашого розуміння молекулярних основ нирково-клітинної карциноми та розробки таргетної терапії, яка може покращити результати лікування пацієнтів з цим складним захворюванням.

| | |
|---|---|
| **Тканина** | Нирка |
| **Хвороба** | Нирково-клітинна карцинома |
| **Місце метастазування** | Локалізація первинної пухлини (нирка) |

### Застосування

Дослідження нирковоклітинної карциноми; шлях VHL та біологія HIF; оцінка антиангіогенних препаратів; випробування інгібіторів тирозинкінази; клітинні лінії-господарі для трансфекції; моделі ксенотрансплантатів прозороклітинної нирковоклітинної карциноми

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

**Синоніми**

- 786-o
- 786O
- 786-0
- 786.O
- 786-O RCC
- RCC 786-O
- RCC_7860
- RCC 7860
- 7860
- 786-0WT

## КЛАСИФІКАЦІЯ

| | |
|---|---|
| **Організм** | Людина |
| **Секс** | Чоловік |
| **Характеристики росту** | Прихильник |
| **Статус ГМО** | Без ГМО |

**Детальна інформація щодо статусу ГМО**

No genetic modification; wildtype clear cell RCC line with endogenous VHL loss-of-function

| | |
|---|---|
| **Рівень біобезпеки** | 1 |

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| **Морфологія** | Епітеліальноподібні |
| **Тип клітини** | Епітеліальні клітини |
| **Пухлиноутворювальний** | У хом'яків з імунодефіцитом |
| **Плоїдність** | Гіпертриплоїдний. Y-хромосома спостерігалась у 60% проаналізованих клітин. |

**Каріотип**

Гіпертриплоїдний. Y був присутній у 60% досліджених клітин

| | |
|---|---|
| **Час подвоєння** | 24 години |

## ІДЕНТИФІКАТОРИ

**Посилання**

786-0 (номер за каталогом Cytion 300107)

| | |
|---|---|
| **Ідентифікаційний номер платника податків NCBI** | 9606 |
| **Целозавр** | CVCL_1051 |

## ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

**Експресія антигену**

CAIx +, що підтверджено аналізом FACS.

**Продукція**

Клітини виробляють пептид, подібний до ПТГ (паратиреоїдного гормону), який ідентичний до пептидів, що виробляються пухлинами молочної залози та легенів. Він має N-кінцеву послідовність, подібну до ПТГ, активність, подібну до ПТГ, і молекулярну масу 6000 дальтон.

## ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

**Живильне середовище**

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

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

**Добавки**

Додайте до середовища 10% FBS

| | |
|---|---|
| **Реагент для дисоціації** | Аккутаза |

**Пересадка в нове середовище**

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.

| | |
|---|---|
| **Коефіцієнт розподілу** | від 1 до 5 |
| **Щільність висіву** | 1 x $10^4$ клітин/см² призведе до утворення конфлюентного моношару протягом 4 днів. |
| **Оновлення рідини** | 2-3 рази на тиждень |
| **Відновлення після відлиги** | Після розморожування висійте клітини з щільністю 4 x $10^4$ клітин/см2 і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 48 годин. |

**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** | 58 років |
| **Етнічна приналежність** | Кавказець |

## 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 <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Заяви про гарантію</a>

| | |
|---|---|
| **Необхідна угода про передачу матеріалів** | Yes |