

## Клітини RenCa-IL2 | 400322

## Загальна інформація

## Description

RenCa-IL2 - це генетично модифікований варіант клітинної лінії RenCa, клітинної лінії аденокарциноми нирки миші. Ця модифікація включає стабільну трансфекцію гена, що кодує інтерлейкін-2 (IL-2), цитокін, який відіграє вирішальну роль у регуляції білих кров'яних клітин, що мають вирішальне значення для імунної системи. Ген IL-2 був введений в клітини RenCa для вивчення впливу експресії IL-2 на ріст пухлини, рекрутування імунних клітин та ефективність імунотерапевтичних стратегій в контрольованих експериментальних умовах.

Клітини RenCa, отримані з карциноми нирки у мишей лінії Balb/c, використовуються для вивчення імунології раку та підходів до терапії, зокрема, для розуміння того, як пухлини уникають імунної системи і як можна протидіяти цим захисним механізмам. Введення IL-2 в клітини RenCa полегшує дослідження ролі цього цитокіну в модуляції мікрооточення пухлини, потенційно посилюючи рекрутинг і активацію Т-клітин і природних кілерів (NK) в місці пухлини. Це особливо важливо в контексті розробки більш ефективних методів імунотерапії раку.

Дослідження з використанням клітинної лінії RenCa-IL2 можуть внести цінний вклад в розуміння механізмів, за допомогою яких IL-2 може сприяти протипухлинній імунній відповіді, таким чином, слугуючи моделлю для оцінки нових методів лікування раку, які використовують цитокіни для стимуляції імунної відповіді. Крім того, клітинна лінія RenCa-IL2 корисна для оцінки динаміки взаємодії імунних клітин в оточенні пухлини, забезпечуючи цінний інструмент для доклінічного тестування біологічної значущості та терапевтичного потенціалу.

<b>Organism</b>	Миша
<b>Tissue</b>	Нирка
<b>Disease</b>	Карцинома
<b>Synonyms</b>	RENCA-IL-2

## Характеристики

<b>Breed/Subspecies</b>	BALB/c
<b>Age</b>	6 тижнів
<b>Gender</b>	Чоловік
<b>Morphology</b>	Епітеліальноподібні
<b>Growth properties</b>	Адепт

## Клітини RenCa-IL2 | 400322

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	RenCa-IL2 (номер за каталогом Cytion 400322)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	10090
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_5944
<b>GMO Status</b>	GMO-S1: Ця лінія клітин мишачої ниркової карциноми містить конструкцію експресії IL-2, введена шляхом трансфекції, що призводить до стабільного вироблення інтерлейкіну-2 для вивчення імунних реакцій, спричинених IL-2, у моделях пухлин. Ця класифікація застосовується тільки в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах.

## Біомолекулярні дані

<b>Tumorigenic</b>	Так, у синтетичних мишей
<b>Products</b>	ІЛ-2

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<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>	Рекомендується дотримуватися пропорції від 1:4 до 1:8
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень

**Клітини RenCa-IL2 | 400322****Freeze medium**

Як середовище криоконсервування 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.

**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 кріовіал 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 кріовіал 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. Дотримуйтесь 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**

Hi

## Клітини RenCa-IL2 | 400322

### 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.

### Профіль STR

Amelogenin: x, y