Product sheet

RenCa Cells | 400321

Загальна інформація

Description	Клітини RenCa (Renal Carcinoma) - це клітинні лінії аденокарциноми нирки мишей. Вони отримані з пухлини, що спонтанно розвинулася в нирці миші BALB/c, поширеного інбредного штаму, який використовується в дослідженнях. Клітини RenCa широко використовуються для вивчення біології раку нирки, імунології пухлин та терапії раку, включаючи ефективність імунотерапевтичних препаратів. Клітини відомі своїм агресивним пухлиноутворенням при імплантації синтетичним мишам, що робить їх цінною моделлю для експериментів in vivo, які мають на меті імітувати прогресування раку і метастазування в контрольованому лабораторному середовищі. Клітини RenCa характеризуються високим мітотичним індексом і здатні до незалежного росту, утворюючи колонії в м'якому агарі, що є ознакою онкогенної трансформації. Вони мають фібробластоподібну морфологію і завдяки своєму походженню від миші BALB/c клітини RenCa особливо корисні для досліджень з використанням імунокомпетентних мишей, полегшуючи вивчення взаємодії між раковими клітинами та імунною системою. Ця клітинна лінія була використана в численних дослідженнях, що вивчають роль специфічних імунних клітин і молекул у пригніченні росту пухлин і потенціал терапевтичного втручання. Окрім використання в дослідженнях імунотерапії, клітини RenCa також слугували інструментом у вивченні механізмів метастазування раку, зокрема, в нирковій системі. Вони використовуються для оцінки впливу різних генів і білків на інвазивність пухлини та її метастатичний потенціал, пропонуючи розуміння шляхів, які можуть бути спрямовані на пригнічення розповсюдження раку при карциномі нирки. Ці особливості роблять RenCa важливою моделлю як для фундаментальних, так і для трансляційних досліджень раку.
Organism	Миша
Tissue	Нирка
Disease	Карцинома
Synonyms	Renca, RENCA, карцинома нирки

Характеристики

Breed/Subspecies	BALB/c
Age	6 тижнів
Gender	Чоловік
Morphology	Епітеліальноподібні

RenCa Cells | 400321

Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	RenCa (номер за каталогом Cytion 400321)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2174
GMO Status	ГМО-S1: Ця клітинна лінія мишачої карциноми нирки (RenCa) містить стабільні, невизначені генетичні зміни, пов'язані зі спонтанним пухлиноутворенням. Модифікація робить лінію ГМО-класифікованою згідно з німецькими правилами. Ця класифікація застосовується лише в межах Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так, у синтетичних мишей
Virus susceptibility	Негативний результат МАП-тестування (Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, LCM, M.pulmonis, MVM, Theiler`s GD VII, toolan`s H-1, MHV, RCV/SDA, M-Adenovirus)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	47 годин

RenCa Cells | 400321

Subculturing	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.
Split ratio	Рекомендується дотримуватися пропорції від 1:4 до 1:8
Seeding density	2×10^4 клітини/см2
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Post-Thaw Recovery	Швидко. Життєздатність 93%. Дозволяють клітинам відновлюватися після заморожування протягом 24-48 годин.
Freeze medium	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.

RenCa Cells | 400321

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°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування. 3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°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 x 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°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
Freezing Procedure	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 негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

RenCa Cells | 400321

Shipping Conditions	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.
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 та молекулярний аналіз

Sterility	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.
Профіль STR	**Amelogenin**: x, y **M_18-3**: 18, 20, 21, 22 **M_4-2**: 21 березня **M_6-7**: 12 **M_3-2**: 14, 15 **M_19-2**: 13, 14 **M_7-1**: 23,2; 25,2 **M_1-1**: 15, 16, 17, 18 **M_8-1**: 13 **M_2-1**: 15, 16, 17 **M_15-3**: 22.3, 23.3 **M_6-4**: 18, 19 **M_11-2**: 17, 18 **M_1-2**: 16, 18, 19 **M_17-2**: 15,17 **M_12-1**: 16, 17 **M_5-5**: 14, 15, 16 **M_X-1**: 25 **M_13-1**: 16 лютого **Human D4/D8**: -