RM-1-Luc

305703

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

RM-1-Luc — це біолюмінесцентний похідний штам клітинної лінії мишачої карциноми простати RM-1, модифікований для стабільної експресії репортерного гена люциферази світлячка. Базова клітинна лінія RM-1 була створена з карциноми передміхурової залози миші, отриманої з тканини плода C57BL/6 на 17-му дні вагітності, і є швидкозростаючою, андрогеннезалежною моделлю раку передміхурової залози на сингенному фоні C57BL/6. Клітини RM-1 мають епітеліальну морфологію, експресують типові маркери карциноми простати та утворюють агресивні пухлини в імунокомпетентних мишах-господарях C57BL/6, що робить цю модель придатною для вивчення взаємодій між пухлиною та імунною системою та оцінки стратегій імунотерапії проти раку простати. Стабільна інтеграція люциферази в RM-1-Luc дозволяє проводити чутливу, неінвазивну біолюмінесцентну візуалізацію (BLI) росту первинної пухлини та метастатичного поширення у живих мишей C57BL/6 після введення люциферину. Випромінюваний сигнал корелює з кількістю життєздатних пухлинних клітин, що дозволяє проводити динамічну оцінку приживлення пухлини, кінетики росту та терапевтичної відповіді без необхідності повторних інвазивних процедур. Лінія RM-1-Luc є особливо цінною для доклінічної оцінки інгібіторів контрольних точок, стратегій андрогенної депривації та підходів комбінованої імунотерапії в імунокомпетентній моделі раку простати.
RM-1-Luc зберігає ключові біологічні особливості батьківської лінії RM-1, зокрема її андрогеннезалежний ріст, сингенну сумісність із C57BL/6 та усталене застосування в дослідженнях раку простати. Репортер люциферази підвищує чутливість експерименту та дозволяє проводити фармакодинамічну оцінку в режимі реального часу. До початку широкомасштабного застосування in vivo дослідникам слід перевірити активність люциферази, кінетику росту та імунологічний фенотип у своїх конкретних експериментальних умовах.

Тканина	Простата
Хвороба	Рак передміхурової залози

Синоніми

- RM1

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Миша
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated firefly luciferase reporter cassette (Luc2, codon-optimized) introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	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

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

RM-1-Luc (номер у каталозі Cytion — 305703)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	10090
Целозавр	CVCL_E3IK

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Luc2 (світлячок, з оптимізованими кодонами)

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)

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

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Accutase — 5 хв, кімнатна температура

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 3
Щільність висіву	від 1 до 4 × 10^4 клітин/$см^2$
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 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

Середовище для заморожування	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

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

Порода / підвид	C57BL/6
Вік донора	17 днів ембріонального розвитку

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