MHCC-97H-Luc

305687

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

MHCC-97H-Luc — це біолюмінесцентний варіант клітинної лінії гепатоцелюлярної карциноми людини MHCC-97H, модифікований для стабільної експресії репортерного гена люциферази світлячка. Базова клітинна лінія MHCC-97H була створена на основі гепатоцелюлярної карциноми у 39-річного пацієнта китайської національності та характеризується високим метастатичним потенціалом, про що свідчить її віднесення до сублінії серії MHCC-97 з високим рівнем метастазування. Клітини MHCC-97H пов'язані з трансформацією вірусом гепатиту B (HBV) і виявляють агресивну інвазивну поведінку, що робить їх клінічно значущою моделлю для вивчення гепатоцелюлярної карциноми з високим рівнем метастазування та терапевтичних стратегій, спрямованих на інвазію та поширення пухлини.

Стабільна інтеграція люциферази в MHCC-97H-Luc дозволяє проводити чутливу, неінвазивну біолюмінесцентну візуалізацію (BLI) пухлинного навантаження в моделях ортотопічної імплантації в печінку та підшкірних ксенотрансплантатів з використанням імунокомпрометованих реципієнтів. Випромінюваний сигнал корелює з кількістю життєздатних пухлинних клітин, що дозволяє здійснювати довготривалий моніторинг приживлення пухлини, внутрішньопечінкового поширення та віддалених метастазів. MHCC-97H-Luc є особливо цінним для in vivo оцінки антиметастатичних засобів, інгібіторів кіназ та нових цільових терапій проти високоінвазивного гепатоцелюлярного раку, а також для дослідження взаємодій у мікросередовищі пухлини та молекулярних механізмів, що лежать в основі метастазування ГЦР.

MHCC-97H-Luc зберігає високий метастатичний потенціал та молекулярні особливості, пов'язані з вірусом гепатиту B (HBV), батьківської лінії MHCC-97H, забезпечуючи релевантну та агресивну доклінічну платформу для досліджень гепатоцелюлярної карциноми. 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, метастатичну поведінку та кінетику росту в своїх конкретних експериментальних умовах.

Тканина	Печінка
Хвороба	Гепатоцелюлярна карцинома дорослих

Синоніми

- MHCC 97-H
- MHCC97-H
- MHCC97H

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Подібні до гепатоцитів
Пухлиноутворювальний	Високий метастатичний потенціал

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

MHCC-97H-Luc (номер у каталозі Cytion — 305687)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	CVCL_4972

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

Luc2 (світлячок, з оптимізованими кодонами)

Віруси

Трансформант: вірус гепатиту B (HBV)

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

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 3
Щільність висіву	2–4 × 10^4/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.

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

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	39 років
Етнічна приналежність	Китайська

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