Product sheet

Клітини C6-Luc | 305620

Загальна інформація

Description	C6-Luc — це генетично модифікований похідний штам клітинної лінії гліоми C6 щура, який спочатку був отриманий Бендою та ін. (1968) з гліальної пухлини головного мозку щура породи Вістар, індукованої N-нітрозометилуреєю. Базову лінію C6 стабільно трансфікували еукаріотичною плазмідою експресії, що кодує люциферазу під контролем конститутивного промотора, після чого проводили селекцію за допомогою гігроміцину B для отримання моноклональних популяцій зі стабільною експресією. Клітини C6-Luc конститутивно експресують люциферазу та випромінюють біолюмінесцентний сигнал у присутності субстрату люциферину, що дозволяє здійснювати неінвазивний моніторинг росту пухлини в режимі реального часу за допомогою біолюмінесцентної візуалізації (BLI) у живих тварин. Цю лінію використовують для створення ортотопічних сингенних моделей гліоми у щурів ліній Вістар або Спрег-Доулі шляхом внутрішньочерепної стереотаксичної імплантації, а також у моделях підшкірних ксенотрансплантатів. Серед застосувань — оцінка методів лікування гліом, проникнення лікарських препаратів через гематоенцефалічний бар'єр та розробка платформ для візуалізації пухлин головного мозку.
Organism	Щур
Tissue	Мозок
Disease	Злоякісна гліома щурів
Applications	Ортотопічна модель гліоми у щурів для біолюмінесцентної візуалізації; доклінічна оцінка методів лікування гліоми; дослідження проникнення лікарських препаратів через гематоенцефалічний бар'єр; дослідження в галузі нейронауки та пухлин головного мозку.
Synonyms	Клітинна лінія C6 з репортером люциферази

Характеристики

Age	Вік не вказано
Gender	Чоловік
Morphology	Полігональний / епітеліоподібний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Клітини C6-Luc | 305620

Citation	C6-Luc (номер у каталозі Cytion — 305620)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10116
CellosaurusAccession	CVCL_E3GZ
GMO Status	GMO-S1: Ця клітинна лінія містить стабільно інтегровану репортерну касету люциферази світлячка (Luc2, з оптимізацією кодонів), введену шляхом реплікаційно-некомпетентної лентивірусної трансдукції. Отриману поліклональну клітинну популяцію підтримували в умовах селекції пуроміцином (1–5 мкг/мл). Необхідний рівень біобезпеки S1. Ця класифікація діє лише на території Німеччини та може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Antigen expression	Luc2 (світлячок, з оптимізованими кодонами)
Tumorigenic	Так; утворює внутрішньочерепні пухлини у сингенних щурів породи Вістар/Спрег-Доулі
Products	Люцифераза світлячка (luc2, pGL4.50)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,1 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	10 % сироватки ембріонів великої рогатої худоби
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	24–48 годин
Subculturing	Проводьте пасаж субконфлюентних культур (70–80 %) у співвідношенні 1:3 до 1:6 з використанням 0,25 % розчину трипсину/ЕДТА.
Seeding density	1–3 × 10^4/см^2

Клітини C6-Luc | 305620

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

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. Центрифугуйте суміш при 200 x g протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.

7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
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