

клітини 9L/lacZ | 305208

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія 9L/lacZ - це добре охарактеризована лінія клітин гліосаркоми щурів, яка широко використовується в нейробіологічних та онкологічних дослідженнях. Спочатку отримана з індукованої нітросечовиною пухлини мозку щурів, ця лінія була сконструйована для експресії гена lacZ, який кодує фермент β-галактозидазу. Ця модифікація полегшує відстеження та вивчення пухлинних клітин in vivo, що особливо корисно в експериментах, пов'язаних з прогресією та метастазуванням пухлини. Експресія lacZ дозволяє легко ідентифікувати ці клітини за допомогою забарвлення X-gal, яке забарвлює клітини в синій колір, коли вони експресують β-галактозидазу.

Ці клітини демонструють агресивну пухлиноутворюючу здатність при імплантації в імунокомпрометованих або сингенних хазяїв, що робить їх надійною моделлю для вивчення динаміки раку мозку і тестування терапевтичних стратегій проти гліом. Крім того, клітинна лінія 9L/lacZ використовується у випробуваннях генної терапії, зокрема, для оцінки ефективності генів суїциду та інших генетичних втручань, спрямованих на контроль росту пухлин. Ця лінія також відіграє ключову роль у розумінні взаємодії між пухлинними клітинами та імунною системою хазяїна, сприяючи таким чином розумінню складнощів імунології пухлин.

Organism

Щур

Tissue

Мозок

Disease

Злоякісна гліома щурів

Synonyms

9L/LacZ

Характеристики

Breed/Subspecies

Фішер 344

Gender

Чоловік

Morphology

Фібробласт

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Citation

9L/lacZ (номер за каталогом Cytion 305208)

Biosafety level

1

клітини 9L/lacZ | 305208

NCBI_TaxID 10116**CellosaurusAccession** CVCL_5656**GMO Status** ГМО-S1: Ця лінія клітин гліоми щура (9L/lacZ) містить гени lacZ і Tn5-нео, які доставляються за допомогою ретровірусного вектора BAG з дефіцитом реплікації, що забезпечує експресію β-галактозидази і стійкість до неоміцину. Модифікація є стабільною в клітинах гліоми 9L. Ця класифікація застосовується лише в Німеччині і може відрізнятися в інших країнах

Біомолекулярні дані

Обробка

Culture Medium 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)**Supplements** Додайте до середовища 10% FBS**Dissociation Reagent** Аккутаза**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.**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**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.

клітини 9L/lacZ | 305208

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 криовіал 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, зануливши 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 криовіал 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

Incubation Atmosphere

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

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.

клітини 9L/lacZ | 305208

**Shipping
Conditions**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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.