Product sheet

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-neo, 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.

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.

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 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.