Product sheet

Клітини L-929-GFP | 305956

Загальна інформація

Description	Клітини L-929-GFP — це флуоресцентно-мічений похідний штам клітинної лінії мишачих фібробластів L-929, яка спочатку була отримана з підшкірної сполучної тканини дорослої миші. Базова лінія L-929 є однією з найпоширеніших моделей мишачих фібробластів у біомедичних дослідженнях і характеризується адгезивним ростом, веретеноподібною морфологією та високою проліферативною здатністю. Клітини L-929 широко використовуються в дослідженнях цитотоксичності, запалення, біології позаклітинного матриксу та взаємодій «господар–патоген», а також часто застосовуються для виробництва та біоаналізу цитокінів, таких як фактор некрозу пухлин-α (TNF-α). Стабільна експресія зеленого флуоресцентного білка (GFP) у клітинах L-929-GFP дозволяє безпосередньо візуалізувати та кількісно відстежувати поведінку фібробластів у реальному часі. Ці клітини є особливо корисними для флуоресцентних досліджень, зокрема аналізів міграції, експериментів із спільного культивування, досліджень у галузі тканинної інженерії та візуалізації живих клітин. Клітини L-929-GFP зберігають основні біологічні характеристики батьківської лінії фібробластів, водночас забезпечуючи розширені можливості для моніторингу локалізації клітин, їх проліферації та взаємодій у складних клітинних середовищах. Отже, вони слугують універсальною моделлю для дослідження динаміки стромальних клітин, процесів загоєння ран, сумісності біоматеріалів та імуноопосередкованих цитотоксичних реакцій. **Генетична модифікація:** Стабільно модифіковані шляхом реплікаційно-некомпетентної лентивірусної трансдукції для експресії репортерного зеленого флуоресцентного білка ZsGreen1; утримуються як поліклональна популяція під селекцією пуроміцином (1–5 мкг/мл). Рівень біобезпеки S1/BSL-1.
Organism	Миша
Tissue	Сполучна тканина
Synonyms	L929/GL50

Характеристики

Age	100 днів
Gender	Чоловік
Cell type	Фібробласт
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Клітини L-929-GFP | 305956

Citation	L929-GFP (номер у каталозі Cytion 305956)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_E2Z7
GMO Status	GMO-S1: Ця клітинна лінія містить стабільно інтегрований репортерний зелений флуоресцентний білок ZsGreen1, введений за допомогою 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 і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Antigen expression	ZsGreen1 (зелений флуоресцентний білок)

Обробка

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO3 (цит. номер 820400a)
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.
Seeding density	Від 1 до 3 x 10^4 клітин/^{см2}
Freeze medium	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Клітини L-929-GFP | 305956

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