Product sheet

Клітини RAW 264.7-GFP | 305699

Загальна інформація

Description	Клітини RAW 264.7-GFP є генетично модифікованим похідним від мишачої макрофагоподібної клітинної лінії RAW 264.7, яка походить із пухлини дорослої миші лінійки моноцитів/макрофагів. Ці клітини були генетично модифіковані для експресії зеленого флуоресцентного білка (GFP), що дозволяє у режимі реального часу візуалізувати клітинні процеси, такі як морфологія, міграція та фагоцитарна активність, під флуоресцентним мікроскопом. Базова лінія RAW 264.7 широко використовується як модель вроджених імунних реакцій, оскільки вона зберігає багато функціональних характеристик активованих макрофагів, включаючи здатність продукувати цитокіни, оксид азоту та активні форми кисню при стимуляції. Включення GFP дозволяє здійснювати динамічний, неінвазивний моніторинг поведінки макрофагів in vitro, що робить клітини RAW 264.7-GFP особливо цінними для досліджень з візуалізації живих клітин та застосувань скринінгу з високим вмістом. Ці клітини активно реагують на прозапальні стимули, такі як ліпополісахарид (LPS) та інтерферон-гамма, що призводить до активації сигнальних шляхів, включаючи NF-κB та MAPK. Це робить їх корисною моделлю для дослідження запальних сигнальних шляхів, взаємодій між хазяїном і патогеном, а також впливу фармакологічних агентів на активацію макрофагів. Однак, як і у випадку з батьківською лінією, дослідники повинні враховувати, що моделі, похідні від RAW 264.7, можуть демонструвати змінені регуляторні шляхи порівняно з первинними макрофагами.
Organism	Миша
Tissue	Асцит
Disease	Лейкемія мишей
Synonyms	GFP/RAW264.7

Характеристики

Age	Дорослий
Gender	Чоловік
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Citation	RAW 264.7-GFP (номер у каталозі Cytion 305699)
Biosafety level	2

Клітини RAW 264.7-GFP | 305699

NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_D7C8
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

Protein expression	GFP
Antigen expression	ZsGreen1 (зелений флуоресцентний білок)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
Seeding density	Від 2 до 5 x 10^4 клітин/см2
Fluid renewal	3 рази на тиждень
Freeze medium	В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

Клітини RAW 264.7-GFP | 305699

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.
Flask Coating	Ні
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 та молекулярний аналіз