U87MG-RFP

305702

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

Клітини U-87 MG-RFP — це флуоресцентно-мічений варіант клітинної лінії U-87 MG, що походить від гліобластоми-астроцитоми людини, яка спочатку була виділена із злоякісної гліоми дорослого пацієнта. Базова лінія U-87 MG широко використовується як in vitro-модель гліобластоми завдяки своїм добре вивченим властивостям росту, пухлиноутворювальному потенціалу та релевантності щодо астроцитарних пухлин високого ступеня злоякісності. Ці клітини демонструють адгезивний ріст з епітеліоподібною морфологією та зазвичай використовуються для вивчення таких процесів, як клітинна проліферація, інвазія, ангіогенез та реакція на гіпоксичні умови.

У клітинах U-87 MG-RFP стабільна експресія червоного флуоресцентного білка (RFP) дозволяє візуалізувати поведінку пухлинних клітин у реальному часі як в системах in vitro, так і in vivo. Ця модифікація полегшує такі застосування, як візуалізація живих клітин, відстеження пухлин в ортотопічних моделях ксенотрансплантатів та аналіз патернів інвазивного росту в тканині мозку. Клітини U-87 MG-RFP є особливо цінними для вивчення прогресування гліобластоми, взаємодій між пухлиною та мікросередовищем, а також для оцінки терапевтичних стратегій із використанням методів візуалізації на основі флуоресценції.

Генетична модифікація: Стабільно модифіковані шляхом реплікаційно-некомпетентної лентивірусної трансдукції для експресії репортера — червоного флуоресцентного білка (RFP); утримуються як поліклональна популяція під селекцією пуроміцином (1–5 мкг/мл). Рівень біобезпеки S1/BSL-1.

Тканина	Мозок
Хвороба	Гліобластома
Місце метастазування	Локалізація первинної пухлини (мозок)

Застосування

Дослідження гліобластоми; флуоресцентна візуалізація живих клітин та in vivo на основі RFP; відстеження ортотопічних ксенотрансплантатів пухлин; дослідження взаємодії пухлини з мікросередовищем; ангіогенез; аналізи інвазії та міграції; стабільні репортерні клітини, відібрані за допомогою пуроміцину, для оцінки лікарських препаратів

Синоніми

- U-87MG
- U87 MG
- U-87-MG
- U87-MG
- U-87 MG
- U-87
- U87
- 87 MG
- 87MG

КЛАСИФІКАЦІЯ

Організм	Людина
Секс	Чоловік
Характеристики росту	Прихильник
Статус ГМО	GMO-S1

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated red fluorescent protein (RFP) reporter introduced via replication-incompetent lentiviral transduction. The resulting polyclonal cell population was maintained under puromycin selection (1–5 µg/mL). S1 containment is required. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Рівень біобезпеки	1

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Гліальні клітини (астроцитарні)
Пухлиноутворювальний	Так, у голих мишей, яким підшкірно прищеплювали 107 клітин
Час подвоєння	приблизно від 24 до 36 годин

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

U87MG-RFP (номер у каталозі Cytion 305702)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	Not assigned (U87MG-RFP is a lentiviral RFP derivative; parental U-87 MG CVCL_0022)

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

RFP (червоний флуоресцентний білок)

Ізоферменти

Me-2, 1, PGM3, 1, PGM1, 2, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1, G6PD, B

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

EMEM (MEM Eagle), w: 2 мМ L-глутамін, w: 2,2 г/л $NaHCO_3$, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO_2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Коефіцієнт розподілу	від 1 до 3
Щільність висіву	від 1,5 до 2 × 10^4 клітин/$см^2$
Оновлення рідини	2-3 рази на тиждень

Розморожування та культивування

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 200 x g for 5 minutes, carefully discard the supernatant containing freezing medium.
Follow the procedure described under Post-Thaw Recovery

КОНТРОЛЬ ЯКОСТІ ТА КРІОКОНСЕРВАЦІЯ

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

Умови зберігання

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.

Умови доставки

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.

ДОНОР

Вік донора	44 роки
Етнічна приналежність	Кавказець

ПРАВОВІ ПИТАННЯ ТА БЕЗПЕКА

Заходи безпеки

Плануючи зберігати кріовіал у рідкому азоті для подальшого розморожування, обов'язково слід дотримуватися суворих заходів безпеки. Під час перенесення заморожених зразків до резервуара з рідким азотом або з нього необхідно використовувати захисні рукавички та одяг, а також маску або захисні окуляри. Це необхідно для того, щоб зменшити ризик травмування від потенційних кріогенних вибухів при вилученні, які можуть призвести до розльоту гострих осколків.

Гарантія

У Cytion ми відповідаємо за якість та життєздатність нашої продукції.
Ми гарантуємо, що наші клітини будуть життєздатними на початку культивування протягом 60 днів після відвантаження з нашого заводу.
Ми запевняємо, що всі матеріали відповідають специфікаціям, описаним у сертифікаті аналізу та/або паспорті продукту
Для отримання більш детальної інформації, будь ласка, зверніться до нашого Заяви про гарантію

Необхідна угода про передачу матеріалів	Yes