

Клітини U-87 MG-RFP | 305702

Загальна інформація

Description

Клітини U-87 MG-RFP — це флуоресцентно-мічений варіант клітинної лінії U-87 MG, що походить від астроцитом гліобластоми людини, яка спочатку була виділена із злоякісної гліоми дорослого пацієнта. Базова лінія U-87 MG широко використовується як *in vitro* модель гліобластоми завдяки добре охарактеризованим властивостям росту, пухлиногенному потенціалу та релевантності до астроцитарних пухлин високого ступеня злоякісності. Ці клітини демонструють адгезивний ріст з епітеліоподібною морфологією і зазвичай використовуються для вивчення таких процесів, як проліферація клітин, інвазія, ангиогенез 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 інвазивних патернів 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 з використанням методів візуалізації на основі флуоресценції.

Organism Людина

Tissue Мозок

Disease Гліобlastома

Metastatic site Локалізація первинної пухлини (мозок)

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

Synonyms U-87MG, U-87 MG, U-87-MG, U-87-MG, U-87 MG, U-87, U87, 87 MG, 87MG

Характеристики

Age 44 роки

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Епітеліальноподібні

Клітини U-87 MG-RFP | 305702

Cell type Гліальні клітини (астроцити)

Growth properties Адепт

Нормативні дані

Citation U87MG-RFP (номер у каталозі Cytion 305702)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession Не визначено (U87MG-RFP — це лентивірусне похідне RFP; батьківський штаб — U-87 MG CVCL_0022)

GMO Status GMO-S1: Ця клітинна лінія гліобластоми людини з RFP-міткою (U87MG-RFP) містить лентивірусну конструкцію, що кодує червоний флуоресцентний білок з *Aequorea victoria*, що забезпечує стабільне червоне флуоресцентне мічення. Ця модифікація присутня стабільно. Ця класифікація застосовується лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Protein expression запит на пропозицію

Antigen expression RFP (червоний флуоресцентний білок)

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

Tumorigenic Так, у голих мишей, яким підшкірно прищеплювали 107 клітин

Обробка

Culture Medium EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-глутамін, w: 2,2 г/л NaHCO₃, w: EBSS (цит. номер 820100a)

Supplements Додайте до середовища 10% FBS

Dissociation Reagent Аккутаза

Клітини U-87 MG-RFP | 305702**Doubling time** приблизно від 24 до 36 годин**Split ratio** від 1 до 3**Seeding density** від 1,5 до 2×10^4 клітин/см²**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень**Freeze medium** В якості середовища для кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.**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, 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 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.

Клітини U-87 MG-RFP | 305702

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