

A375-GFP | 305665

Загальна інформація

Description

A375-eGFP — це генетично модифікований варіант клітинної лінії A375, що походить від злоякісної меланоми людини, який стабільно експресує посилений зелений флуоресцентний білок (eGFP). Базова клітинна лінія A375 походить від пухлини меланоми шкіри дорослого пацієнта і широко використовується як модель шкірної меланоми, зокрема для досліджень, пов'язаних з онкогенним сигнальним шляхом BRAF, оскільки вона містить мутацію BRAF V600E. Ця мутація призводить до конститутивної активації шляху MAPK/ERK, стимулюючи проліферацію та виживання, що робить клітини A375 надзвичайно актуальними для дослідження цільових терапій, таких як інгібітори BRAF та MEK. Похідна, що експресує eGFP, зберігає ці молекулярні та фенотипні характеристики, одночасно забезпечуючи можливість застосування методів на основі флуоресценції.

Стабільне вбудовування репортера eGFP дозволяє візуалізувати клітини A375-eGFP у реальному часі як в системах *in vitro*, так і *in vivo*. Флуоресцентна візуалізація полегшує моніторинг проліферації, міграції, інвазії та морфологічних змін клітин, а також відстеження росту пухлини та метастатичного поширення в моделях ксенотрансплантатів. Посилений варіант GFP забезпечує кращу яскравість та стабільність порівняно з попередніми конструкціями GFP, що дозволяє здійснювати чутливе виявлення навіть при низькій кількості клітин. Це робить A375-eGFP особливо корисним у експериментах з кокультурою, платформах візуалізації з високим вмістом даних та дослідженнях, що вимагають точної просторової роздільної здатності поведінки пухлинних клітин.

A375-eGFP зберігає агресивний та проліферативний фенотип батьківської лінії меланоми, включаючи чутливість до інгібіторів шляху MAPK та здатність до інвазії та метастазування в експериментальних моделях. Додавання eGFP розширює його корисність для скринінгу лікарських засобів, візуалізації живих клітин та досліджень взаємодії пухлини з мікросередовищем. Як і у випадку з іншими клітинними лініями, міченими репортерами, для конкретних експериментальних застосувань рекомендується перевіряти стабільність та сталість флуоресценції протягом пасажів.

Organism Людина

Tissue Нога, шкіра

Disease Амеланотична меланома

Характеристики

Age 54 роки

Gender Жінка

Ethnicity Кавказець

Growth properties Адепт

A375-GFP | 305665

Нормативні дані

Citation A375-eGFP (номер у каталозі Cytion 305665)

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_QZ67

GMO Status GMO-S1: Ця лінія людської меланоми A375 містить конструкцію для посиленої експресії GFP, що вводить за допомогою лентивірусного вектора для флуоресцентної візуалізації. Ця класифікація діє лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Mutational profile Мутація: BRAF, проста, p.Val600Glu (c.1799T>A), гомозиготна (з батьківської клітинної лінії). Мутація, CDKN2A, проста, p.Glu61Ter (c.181G>T) (p.Gly75Val, c.224G>T), гомозиготна (від батьківської клітинної лінії). Мутація, CDKN2A, проста, p.Glu69Ter (c.205G>T) (p.Gly83Val, c.248G>T), гомозиготна (від батьківської клітинної лінії). Мутація, TERT, проста, c.1-146C>T (c.250C>T) (C250T), неспецифікована, примітка = у промоторі (від батьківської клітинної лінії).

Обробка

Freeze medium В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

A375-GFP | 305665

**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 $200 \times g$ 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% CO_2 , 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 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