

A2780-GFP | 305676

Загальна інформація

Description

A2780-GFP — це генетично модифікований варіант клітинної лінії A2780, отриманої з карциноми яєчників людини, який було модифіковано для стабільної експресії зеленого флуоресцентного білка (GFP). Базова клітинна лінія A2780 була створена з пухлини яєчників дорослої пацієнтки і широко використовується як модель епітеліального раку яєчників, зокрема в дослідженнях реакції на хіміотерапію. Вона відома своєю відносною чутливістю до препаратів на основі платини, таких як цисплатин, що робить її цінною системою для дослідження механізмів дії та резистентності до ліків. Варіант, що експресує GFP, зберігає ці біологічні характеристики, одночасно включаючи флуоресцентний репортер для підвищення експериментальної корисності.

Стабільна експресія GFP дозволяє проводити візуалізацію в реальному часі та кількісний аналіз клітин A2780-GFP у різних експериментальних умовах. Виявлення на основі флуоресценції дозволяє дослідникам контролювати проліферацію, морфологію, міграцію та життєздатність клітин *in vitro*, а також відстежувати ріст та поширення пухлини *in vivo*. Це особливо вигідно в моделях ксенотрансплантатів та метастазування, де GFP полегшує розрізнення пухлинних клітин від навколишньої тканини хазяїна. Флуоресцентний сигнал, як правило, є стабільним протягом пасажів, хоча рівні експресії можуть варіюватися залежно від методу трансдукції та клонального відбору.

A2780-GFP зберігає основні молекулярні та фенотипні особливості батьківської лінії A2780, включаючи шляхи, пов'язані з реакцією на пошкодження ДНК, апоптозом та чутливістю до хіміотерапії. Таким чином, її часто використовують у високоінформативних візуалізаційних аналізах, платформах для скринінгу лікарських засобів та системах кокультури, де потрібна просторова та часова роздільна здатність поведінки пухлинних клітин. Додавання GFP значно розширює універсальність цієї моделі, сприяючи її застосуванню в дослідженнях раку яєчників, оцінці терапевтичних засобів та вивченні динаміки пухлинних клітин.

Organism Людина

Tissue Яєчник

Disease Ендометриїдна аденокарцинома яєчників

Характеристики

Age Вік не вказано

Gender Жінка

Ethnicity Афроамериканець

Growth properties Адепт

A2780-GFP | 305676

Нормативні дані

Citation A2780-GFP (номер у каталозі Cytion 305676)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Ця лінія клітин раку яєчників людини A2780 містить лентивірусний вектор експресії GFP для візуалізації за допомогою флуоресценції. Ця класифікація діє лише на території Німеччини і може відрізнятися в інших країнах.

Біомолекулярні дані

Antigen expression GFP

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

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

A2780-GFP | 305676

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 криовіал 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 криовіал 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