A2780-GFP

305676

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Опис

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 вивчення механізмів дії ліків та резистентності до них. Варіант, що експресує GFP, зберігає ці біологічні характеристики, водночас містячи флуоресцентний репортер для підвищення експериментальної цінності.
Стабільна експресія GFP дає змогу здійснювати візуалізацію в режимі реального часу та кількісний аналіз клітин A2780-GFP у різноманітних експериментальних умовах. Флуоресцентне виявлення дозволяє дослідникам контролювати проліферацію, морфологію, міграцію та життєздатність клітин in vitro, а також відстежувати ріст та поширення пухлини in vivo. Це є особливо корисним у моделях ксенотрансплантатів та метастазування, де GFP полегшує розрізнення пухлинних клітин від навколишньої тканини хазяїна. Флуоресцентний сигнал, як правило, залишається 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 сигнальні шляхи, пов'язані з реакцією на пошкодження ДНК, апоптозом та чутливістю до хіміотерапії. Тому її часто використовують у високоінформативних візуалізаційних аналізах, платформах для скринінгу лікарських засобів та системах кокультури, де потрібна просторова та часова роздільна здатність для вивчення поведінки пухлинних клітин. Додавання GFP значно розширює універсальність цієї моделі, що сприяє її застосуванню в дослідженнях раку яєчників, оцінці терапевтичних засобів та вивченні динаміки пухлинних клітин.
Генетична модифікація: Стабільно модифікована шляхом реплікаційно-некомпетентної лентивірусної трансдукції для експресії репортерного білка зеленої флуоресценції ZsGreen1; утримується як поліклональна популяція під селекцією пуроміцином (1–5 мкг/мл). Рівень біобезпеки S1/BSL-1.

Тканина	Яєчник
Хвороба	Ендометріоїдна аденокарцинома яєчників
Місце метастазування	Місце розташування первинної пухлини (яєчник)

Застосування

Візуалізація раку яєчників; відстеження пухлин за допомогою GFP; флуоресцентна візуалізація in vivo; поєднання з батьківською лінією A2780 для порівняльних досліджень; візуалізація ефективності лікарських препаратів

КЛАСИФІКАЦІЯ

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

Детальна інформація щодо статусу ГМО

GMO-S1: This cell line contains a stably integrated ZsGreen1 green fluorescent protein 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

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

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Морфологія	Епітеліальноподібні
Тип клітини	Епітеліальні клітини

ІДЕНТИФІКАТОРИ

Посилання

A2780-GFP (номер у каталозі Cytion 305676)

Ідентифікаційний номер платника податків NCBI	9606
Целозавр	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

ЕКСПРЕСІЯ ТА СПРИЙНЯТЛИВІСТЬ

Експресія антигену

ZsGreen1 (зелений флуоресцентний білок)

ОБРОБКА ТА ВИРОЩУВАННЯ

Живильне середовище

RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)

Атмосфера інкубації	37°C, 5% CO2, волога атмосфера.

Добавки

Додайте до середовища 10% FBS

Реагент для дисоціації	Аккутаза
Коефіцієнт розподілу	від 1 до 5
Щільність висіву	від 1 до 3 × 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	Вік не вказано
Етнічна приналежність	Афроамериканець

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