A2780-GFP

305676

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Описание

A2780-GFP е генетично модифициран вариант на клетъчната линия A2780 от човешки овариален карцином, създаден така, че да експресира стабилно зелен флуоресцентен протеин (GFP). Първоначалната клетъчна линия A2780 е създадена от тумор на яйчниците при възрастен пациент и се използва широко като модел за епителиален рак на яйчниците, особено в проучвания на реакцията към химиотерапия. Тя е известна със своята относителна чувствителност към платинови препарати като цисплатин, което я превръща в ценна система за изследване на механизмите на действие и резистентност към лекарствата. Вариантът, експресиращ GFP, запазва тези биологични характеристики, като същевременно включва флуоресцентен репортер за по-голяма експериментална полезност.
Стабилната експресия на GFP позволява визуализация в реално време и количествен анализ на A2780-GFP клетки в разнообразни експериментални условия. Детекцията на базата на флуоресценция дава възможност на изследователите да наблюдават клетъчната пролиферация, морфологията, миграцията и жизнеспособността in vitro, както и да проследяват растежа и разпространението на тумора in vivo. Това е особено полезно в модели на ксенографти и метастази, където GFP улеснява разграничаването на туморните клетки от околната тъкан на приемника. Флуоресцентният сигнал обикновено е стабилен през различните пасажи, въпреки че нивата на експресия могат да варират в зависимост от метода на трансдукция и клоналния подбор. A2780-GFP запазва основните молекулярни и фенотипни характеристики на родителската линия A2780, включително пътищата, свързани с реакцията при увреждане на ДНК, апоптозата и чувствителността към химиотерапия. Като такъв, той се използва често в тестове за изображения с високо съдържание, платформи за скрининг на лекарства и системи за съвместна култура, където се изисква пространствена и времева резолюция на поведението на туморните клетки. Добавянето на GFP значително повишава гъвкавостта на този модел, подпомагайки приложения в изследванията на рака на яйчниците, терапевтичната оценка и проучванията на динамиката на туморните клетки.
Генетична модификация: Стабилно модифицирана чрез репликационно-некомпетентна лентивирусна трансдукция за експресия на репортера ZsGreen1 – зелен флуоресцентен протеин; поддържана като поликлонална популация при селекция с пуромицин (1–5 µg/mL). Ниво на биологична безопасност S1/BSL-1.

Тъкан	Яйчник
Заболяване	Ендометриоиден аденокарцином на яйчниците
Място на метастазите	Място на първичния тумор (яйчник)

Приложения

Образна диагностика на рака на яйчниците; проследяване на тумора чрез GFP; флуоресцентна образна диагностика in vivo; комбинация с родителската линия A2780 за сравнителни изследвания; визуализация на ефикасността на лекарствата

КЛАСИФИКАЦИЯ

Организъм	Човек
Секс	Женски
Свойства, свързани с растежа	Привърженик
Статус на ГМО	GMO-S1

Подробности относно статуса на 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.

Ниво на биологична безопасност	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

Морфология	Подобни на епител
Тип клетка	Епителни клетки

ИДЕНТИФИКАТОРИ

Източник

A2780-GFP (каталожен номер на Cytion 305676)

Данъчен идентификационен номер в NCBI	9606
Целозавър	Not assigned (A2780-GFP reporter derivative; parental A2780 CVCL_1099)

ПРОЯВА И ПРЕДРАЗПОЛОЖЕНОСТ

Експресия на антигена

ZsGreen1 (зелен флуоресцентен протеин)

ОБРАБОТКА И ОТГЛЕЖДАНЕ

Хранителна среда

RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO3 (номер на статията в Cytion 820700a)

Атмосфера за инкубация	37°C, 5%CO2, овлажнена атмосфера.

Добавки

Допълнете средата с 10% FBS

Реагент за дисоциация	Accutase
Коефициент на разделяне	от 1 до 5
Плътност на засяването	от 1 до 3 × 10^4 клетки/$см^2$
Обновяване на течността	2 до 3 пъти седмично

Размразяване и култивиране

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

КОНТРОЛ НА КАЧЕСТВОТО И КРИОКОНСЕРВАЦИЯ

Среда за замразяване	Като среда за криоконсервация използваме пълна хранителна среда + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване.

Условия за съхранение

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до -196 °C. Съхранението при -80 °C е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Условия за доставка

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед в утвърдени, изолирани опаковки с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °C по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

ДАРИТЕЛ

Възраст на донора	Неуточнена възраст
Етническа принадлежност	Афроамериканец

ПРАВНИ ВЪПРОСИ И БЕЗОПАСНОСТ

Мерки за безопасност

Когато планирате да съхранявате криопрепарат в течен азот за бъдещо размразяване, е задължително да спазвате строги мерки за безопасност. Подходящите защитни ръкавици и облекло са от съществено значение, а по време на прехвърлянето на замразени проби към или от резервоара с течен азот е необходимо да се използва маска за лице или предпазни очила. Това се прави, за да се намали рискът от нараняване от потенциални експлозии на криовиолите при изваждането им, които могат да доведат до изхвърляне на остри фрагменти.

Гаранция

Ние в Cytion заставаме зад качеството и жизнеспособността на нашите продукти.
Гарантираме, че нашите клетки ще бъдат жизнеспособни в началото на култивирането в продължение на 60 дни след изпращането им от нашите съоръжения.
Гарантираме, че всички материали отговарят на спецификациите, описани в сертификата за анализ и/или продуктовата листа
За пълни подробности, моля, направете справка с нашата <a href=""/Кои сме ние/Гаранция/"" hreflang=""x-default"">Гаранционна декларация

Необходимо е споразумение за прехвърляне на материали	Yes