

A2780-GFP | 305676

Обща информация

Description

A2780-GFP е генетично модифициран вариант на клетъчната линия A2780 на човешкия карцином на яйчниците, създаден така, че да експресира стабилно зелен флуоресцентен протеин (GFP). Родителската 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 прави ценна система за изследване на механизмите на действие и резистентност на лекарствата. Вариантът, експресиращ GFP, запазва тези биологични характеристики, като същевременно включва флуоресцентен репортер за по-голяма експериментална ползност.

Стабилната експресия на GFP позволява визуализация в реално време и количествен анализ на A2780-GFP клетки в различни експериментални условия. Флуоресцентното откриване позволява 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 пътища, свързани с реакцията при увреждане на ДНК, апоптозата и чувствителността към химиотерапия. Като такава, тя 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.

Organism Човек

Tissue Яйчник

Disease Ендометриоиден аденокарцином на яйчниците

Характеристики

Age Неуточнена възраст

Gender Жена

Ethnicity Афроамериканец

Growth properties Придържачи се

A2780-GFP | 305676

Регулаторни данни

Citation A2780-GFP (каталожен номер на Cytion 305676)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

GMO Status GMO-S1: Тази човешка клетъчна линия A2780 от рак на яйчниците съдържа лентивирусен конструкт за експресия на GFP, предназначен за визуализация чрез флуоресценция. Тази класификация важи само на територията на Германия и може да се различава в други държави.

Биомолекуларни данни

Antigen expression GFP

Работа с

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

Supplements Допълнете средата с 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

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

A2780-GFP | 305676

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$, за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антимикуробен агент с температура $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 200 x g в продължение на 5 минути, внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща средата за замразяване.
7. Следвайте процедурата, описана в раздел "Възстановяване след размразяване"

**Incubation
Atmosphere**

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5% CO_2 , овлажнена атмосфера.

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

**Storage
Conditions**

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около -150 до $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съхранението при $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA