

Клетки SW620-GFP | 305708

Обща информация

Description

Клетките SW620-GFP представляват флуоресцентно маркиран вариант на клетъчната линия SW620 на човешки колоректален аденокарцином, която първоначално е била получена от метастатично увреждане в лимфен възел на възрастен пациент. Тези клетки са генетично модифицирани да експресират стабилно зелен флуоресцентен протеин (GFP), което позволява директна визуализация на клетъчната морфология, пролиферацията и миграционното поведение в реално време чрез техники за флуоресцентно изображение. Родителската линия SW620 се характеризира с метастатичния си произход и проявява характеристики, свързани с напреднал колоректален рак, включително повишена подвижност, инвазивна способност и променени свойства на клетъчната адхезия.

Експресията на GFP в клетките SW620-GFP улеснява приложения като проследяване на живи клетки, тестове за инвазия и *in vivo* изображения в модели на ксенографти, където растежът и разпространението на тумора могат да се наблюдават неинвазивно. Тези клетки запазват ключови молекулярни характеристики на родителската линия, включително мутации, често свързани с прогресията на колоректалния рак и дисрегулация на сигнални пътища като Wnt/ β -катенин и MAPK. В резултат на това SW620-GFP клетките са ценен инструмент за изучаване на механизмите на метастазиране, взаимодействията в туморната микросреда и оценката на противоракови терапевтични средства, насочени към колоректален карцином в напреднал стадий.

Organism

Човек

Tissue

Метастатичен

Disease

Аденокарцином на дебелото черво

Metastatic site

Лимфен възел

Synonyms

SW620, SW 620, SW.620

Характеристики

Age

51 години

Gender

Мъжки

Ethnicity

Кавказки

Morphology

Подобни на епител

Growth properties

Окачване

Клетки SW620-GFP | 305708

Регулаторни данни

Citation	SW620-GFP (каталожен номер на Cytion 305708)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_A9MJ
GMO Status	GMO-S1: Тази линия SW-620 на метастатичен колоректален карцином съдържа GFP-конструкция за визуализиране на метастатичното поведение. Тази класификация важи само в Германия и може да се различава в други страни.

Биомолекулярни данни

Protein expression	GFP
Tumorigenic	Да, при атимни голи мишки
Mutational profile	Мутация: p.Gln1338Ter, хомозиготен; Мутация: p.Gly12Val, хомозиготен; Мутация: p.Arg273His, хетерозиготен; Мутация: p.Pro309Ser, хетерозиготен

Работа с

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

Клетки SW620-GFP | 305708

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