

Клетки Panc02 | 300501

Обща информация

Description

Клетъчната линия Panc02 е широко използван миши модел за изследване на панкреатичния дуктален аденокарцином (PDAC), най-често срещаната и агресивна форма на рак на панкреаса. Клетките Panc02 първоначално са получени от химически индуциран тумор на панкреаса при мишка C57BL/6. Тази клетъчна линия е от голямо значение за предклиничните изследвания, тъй като може да бъде имплантирана ортотопично в сингенни мишки, имитирайки естествената туморна среда и предлагайки информация за имунните реакции и механизмите на терапевтична резистентност на PDAC.

Изследванията, при които се използва Panc02, предоставиха значителен поглед върху имunosупресивната микросреда на PDAC. Едно проучване показва, че туморите Panc02 са силно инфилтрирани от регулаторни Т-клетки (Tregs), които потискат антитуморния имунен отговор. Установено е, че лечението с ниски дози гемцитабин селективно изчерпва Tregs при мишки, носещи тумор Panc02, което води до засилен противотуморен имунен отговор и леко увеличаване на преживяемостта. Това предполага, че имуномодулацията може да бъде обещаваща терапевтична стратегия за PDAC.

В допълнение към проучванията на имунотерапията Panc02 е използван и за изследване на некроптозата - форма на програмирана клетъчна смърт. Установено е, че инхибирането на Aurora Kinase A в клетките Panc02 предизвиква некроптоза, която е важна за преодоляване на резистентността към апоптоза при PDAC. Това осигурява потенциален терапевтичен подход за насочване към резистентни към апоптоза ракови клетки чрез насърчаване на неапоптотични пътища на клетъчна смърт.

Organism	Мишка
Tissue	Панкреас
Disease	Панкреатичен дуктален аденокарцином при мишки
Synonyms	Panc-02, Panc 02, Pan02, PAN 02, Panc02-H0

Характеристики

Breed/Subspecies	C57BL/6
Age	Неуточнено
Gender	Мъжки
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Клетки Panc02 | 300501

Citation	Panc02 (каталожен номер 300501 на Cytion)
-----------------	---

Biosafety level	1
------------------------	---

NCBI_TaxID	10090
-------------------	-------

CellosaurusAccession	CVCL_D627
-----------------------------	-----------

Биомолекулярни данни

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (номер на статията в Cytion 820700a)
-----------------------	--

Supplements	Допълнете средата с 10% FBS
--------------------	-----------------------------

Dissociation Reagent	Accutase
-----------------------------	----------

Subculturing	Отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, която не съдържа калций и магнезий. За колби T25 използвайте 3-5 ml PBS, а за колби T75 - 5-10 ml. След това покрийте клетките изцяло с Accutase, като използвате 1-2 ml за колби T25 и 2,5 ml за колби T75. Оставете клетките да се инкубират на стайна температура за 8-10 минути, за да се отделят. След инкубацията внимателно разбъркайте клетките с 10 ml среда, за да ги ресуспендирате, след което центрофугирайте при 300xg за 3 минути. Изхвърлете супернатантата, ресуспендирайте клетките в прясна среда и ги прехвърлете в нови колби, които вече съдържат прясна среда.
---------------------	---

Freeze medium	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.
----------------------	---

Клетки Panc02 | 300501

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 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

Incubation Atmosphere

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

Flask Coating

Няма

Freezing Procedure

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.

Клетки Panc02 | 300501

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

Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.