

5637 клетки | 300105

Обща информация

Description

5637 е клетъчна линия за карцином на пикочния мехур, изолирана от пикочния мехур на 68-годишен мъж с карцином от втора степен. клетките 5637 произвеждат и секретират няколко растежни фактора, като SCF, IL-1, IL-6, G-CSF и GM-CSF. Тези цитокини са функционално активни и могат да бъдат ценен източник за култивиране на хемопоеични първични клетки и клетъчни линии, реагиращи на растежни фактори или зависими от тях.

Модалният хромозомен номер на кариотипа на 5637 клетки е 67, като варира от 59 до 71. Модалният хромозомен брой на стволите линии е 67 при 36 %, а полиплоидността е 0,6 %. Четиринадесет маркерни хромозоми са общи за тези клетки, включително 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Допълнителни маркери, като der(5)t(5;7)(q31;p11) и 1p, са открити само за незначителна субпопулация, както и микрохромозоми и двойни минути (DM). Някои клетки включват една или понякога две Y-хромозоми.

клетките 5637 са туморогенни и е доказано, че предизвикват тумори в голи мишки, инокуирани подкожно. Времето за удвояване на клетките 5637 е приблизително 24 часа. Изoenзимният профил на клетките 5637 се състои от изоформа 1 на AK-1, ES-D, Me-2 и PGM1, изоформа 1 и 2 на GLO-I, изоформа B на G6PD, както и изоформа 2 на PGM3. По отношение на онкогените, клетките 5637 са положителни за FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT и CDKN2A, но отрицателни за TP53 и принадлежат към подтипа на молекулярния рак на пикочния мехур. 5637 е клетъчна линия на карцином на пикочния мехур, изолирана от пикочния мехур на 68-годишен мъж с карцином от II степен. клетките 5637 произвеждат и отделят няколко растежни фактора, като SCF, IL-1, IL-6, G-CSF и GM-CSF. Тези цитокини са функционално активни и могат да бъдат ценен източник за култивиране на хемопоеични първични клетки и клетъчни линии, реагиращи на растежни фактори или зависими от тях.

Модалният хромозомен номер на кариотипа на 5637 клетки е 67, като варира от 59 до 71. Модалният хромозомен брой на стволите линии е 67 при 36 %, а полиплоидността е 0,6 %. Четиринадесет маркерни хромозоми са общи за тези клетки, включително 3q+, 11q+, i(13q), t(9q21q), i(17q), i(21q). Допълнителни маркери, като der(5)t(5;7)(q31;p11) и 1p, са открити само за незначителна субпопулация, както и микрохромозоми и двойни минути (DM). Някои клетки включват една или понякога две Y-хромозоми.

клетките 5637 са туморогенни и е доказано, че предизвикват тумори в голи мишки, инокуирани подкожно. Времето за удвояване на клетките 5637 е приблизително 24 часа. Изoenзимният профил на клетките 5637 се състои от изоформа 1 на AK-1, ES-D, Me-2 и PGM1, изоформа 1 и 2 на GLO-I, изоформа B на G6PD, както и изоформа 2 на PGM3.

По отношение на онкогените клетките 5637 са положителни за FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, NRAS, TERT и CDKN2A, но отрицателни за TP53 и принадлежат към луминалния подтип на молекулярния рак на пикочния мехур. В заключение, клетките 5637 са ценен инструмент за изследване на рака, особено по отношение на изучаването на растежните фактори, клетъчното делене, онкогените и рака на пикочния мехур.

Organism Човек

Tissue Пикочен мехур

5637 клетки | 300105

Disease Карцином**Metastatic site** Място на първичния тумор (пикочния мехур)**Applications** Тази клетъчна линия е оптимален избор за трансфекция.

Характеристики

Age 68 години**Gender** Мъжки**Ethnicity** Кавказки**Morphology** Подобни на епител**Cell type** Епителни клетки**Growth properties** Придържащи се

Регулаторни данни

Citation 5637 (каталожен номер 300105 на Cytion)**Biosafety level** 1**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0126**GMO Status** Без генетична модификация; клетъчна линия от карцином на пикочния мехур от див тип

Биомолекулярни данни

Isoenzymes Me-2, 1, PGM3, 2, PGM1, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1-2, G6PD, B**Tumorigenic** Да, при голи мишки.**Products** IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF

5637 клетки | 300105

Ploidy status Модалният брой хромозоми на клетките от стволите линии е 67, което представлява 36% от общия брой. Полиплоидията се среща в 0,6 % от тези клетки. Всяка клетка обикновено има една или понякога две Y-хромозоми.

Karyotype Честота на фенотипа Продукт: 0.0056.

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

Doubling time 24 часа

Subculturing Първо, отстранете старата среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, в която липсват 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.

Split ratio от 1 до 5

Seeding density 1×10^4 клетки/cm² ще доведе до конфлуентен монослой в рамките на 3 дни.

Fluid renewal 2 до 3 пъти седмично

Post-Thaw Recovery След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

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.

5637 клетки | 300105

**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.

5637 клетки | 300105

**Shipping
Conditions**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка 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.

**Storage
Conditions**

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.

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.

HLA алели

A*: '11:01:01, '68:02:01
B*: '15:03:01, '55:02:01
C*: '01:02:01, '02:10:01
DRB1*: '01:02:01, '09:01:02G
DQA1*: '01:01:02, '03:02:01
DQB1*: '03:03:02, '05:01:01
DPB1*: '05:01:01G, '13:01:01G
E: '01:03:02