Product sheet

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 хемопоетични 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 стволовите 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, инокулирани подкожно. Времето за удвояване на клетките 5637 е приблизително 24 часа. Изоензимният 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.l5637 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 хемопоетични 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 стволовите 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, инокулирани подкожно. Времето за удвояване на клетките 5637 е приблизително 24 часа. Изоензимният 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

Product sheet

5637 клетки | 300105

Disease	Карцином
Metastatic site	Място на първичния тумор (пикочния мехур)
Applications	Изследвания върху рака на пикочния мехур; производство на хемопоетични растежни фактори (SCF, IL-1, IL-6, G-CSF, GM-CSF); изследвания на онкогени (FGFR3, PIK3CA, HRAS, KRAS, TERT); чувствителност към лекарства; гостоприемник за трансфекция; поддържащи клетки за хематопоетични култури

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.

5637 клетки | 300105

Products	IL-1, IL-6, G-CFS, GM-CSF, SCF
Ploidy status	Модалният брой хромозоми на клетките от стволовите 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 x 10^4 клетки/cm^2 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 x 10^4 клетки/cm^2 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 съхранявайте незабавно криовиолата при температури под -150 °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 антимикробен агент с температура 37°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 разбъркате 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°C, 5%$_{CO2}$, 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 °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 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.
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 и молекулярен анализ

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