Product sheet

Клетки AsPC-1 | 300158

Обща информация

Description	Клетъчната линия AsPC1, получена от 62-годишна пациентка с аденокарцином на панкреаса и метастази в няколко коремни органа, се е превърнала в основен модел за изследване на рака на панкреаса - едно от най-агресивните и смъртоносни злокачествени заболявания. Те проявяват висока степен на инвазивност в сравнение с други клетъчни линии на рак на панкреаса, което ги прави особено полезни за изследвания на метастазите на рака и туморната инвазия. Клетките AsPC1 са от съществено значение за разбирането на метаболитните пътища, свързани с рака на панкреаса, включително метаболизма на глутамин и глицерофосфолипиди. Клетките AsPC1 са използвани за изследване на функцията на матричните металопротеинази (MMP) при метастазирането, което е ключов компонент от биологията на рака на панкреаса. Клетките AsPC1 са използвани и за оценка на ефикасността на лечения като HDAC инхибитора AR-42 и антимитотичния и STAT3 инхибитор LTP-1, демонстрирайки потенциала на тези съединения да потискат туморния растеж и да предизвикват апоптоза в клетъчни линии на рак на панкреаса. Разработването на ксенографски модели, използващи клетки AsPC1, позволи на изследователите да изучават рака на панкреаса в по-физиологично релевантен контекст и предостави ценни сведения за трансформацията на нормалните човешки клетки на панкреаса в аденокарциноми. Клетките AsPC1 продължават да бъдат ценен ресурс за изследване на терапевтичните биспецифични пътища и вътреклетъчните туморни антигени, свързани с рака на панкреаса.
Organism	Човек
Tissue	Панкреас
Disease	Аденокарцином
Metastatic site	Асцит
Synonyms	AsPc-1, Aspc-1, ASPC-1, As-PC1, ASPC1, AsPC1, Aspc1, AsPc1

Характеристики

Age	62 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказки
Growth properties	Придържащи се

Product sheet

Клетки AsPC-1 | 300158

Регулаторни данни

Citation	AsPC-1 (каталожен номер 300158 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0152

Биомолекулярни данни

Products	Карциноембрионален антиген (CEA), антиген, свързан с човешкия панкреас, специфичен за човешкия панкреас антиген, муцин
Mutational profile	Клетките AsPC-1 носят хомозиготна мутация на Kras в кодон 12: GGT(Gly) >GAT(Asp)

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
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.
Seeding density	Препоръчваме да засеете клетките при 2 x 10^4 клетки/cm^2.
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично

Клетки AsPC-1 | 300158

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.

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

Клетки AsPC-1 | 300158

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.
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***: '01:01:01, '26:01:01 **B***: '15:01:01 **C***: '03:03:01, '03:04:01 **DRB1***: '04:01:01, '13:02:01 **DQA1***: '01:02:01, '03:01:01 **DQB1***: '03:02:01, '06:04:01 **DPB1***: '04:01:01G, '10:01:01G **E**: '01:01, '01:03