Product sheet

PANC 08.13 Клетки | 305391

Обща информация

Description	Клетъчната линия PANC 08.13, известна още като PL9, е модел на ракови клетки на панкреаса, произхождащ от аденокарцином. Тя е била включена в проучвания, насочени към изследване на геномните вариации, включително загуба на алели, хомозиготни делеции и по-широка хромозомна нестабилност. Тази клетъчна линия е част от обширен набор от модели на рак на панкреаса, използвани за анализ на соматични промени в раковите клетки, особено при липса на съответстващи нормални тъкани, което я прави идеална за генетично картиране с висока разделителна способност. В проучване, използващо SNP масиви Affymetrix 100K, PANC 08.13 беше изследвана заедно с 25 други клетъчни линии на рак на панкреаса. Тези масиви позволиха анализ с висока плътност на единични нуклеотидни полиморфизми (SNP) и разкриха алелния статус в целия геном, без да се изискват съответстващи нормални проби. Такива проучвания помагат за идентифицирането на критични региони на алелна загуба (LOH), генни делеции и събития на хромозомна рекомбинация, които са чести в раковите клетки на панкреаса. Генетичната характеристика на PANC 08.13 включва чести мутации в гени-драйвери, типично свързани с рака на панкреаса, като KRAS, TP53, CDKN2A и SMAD4. Тези генетични дефекти са характерни за дукталния аденокарцином на панкреаса и допринасят за неконтролирана клетъчна пролиферация, нарушена регулация на клетъчния цикъл и дефектни механизми на апоптозата. Проучванията, използващи клетъчни линии като PANC 08.13, позволяват разработването на целеви терапии и идентифицирането на нови терапевтични уязвимости при рака на панкреаса.
Organism	Човек
Tissue	Панкреас
Disease	Аденокарцином
Applications	3D клетъчна култура, Изследване на рака
Synonyms	Panc 8.13, Panc-08.13, PANC-08-13, Panc_08_13, Panc08.13, Panc8.13, Panc-8_13, Panc-813, PANC 813, Panc813, PANC813, PANC0813, Panc0813, Pa14C, PL9, PL-9

Характеристики

Age	85 години
Gender	Мъжки
Ethnicity	Кавказки
Morphology	Подобни на епител

PANC 08.13 Клетки | 305391

Cell type	Епителна клетка
Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	PANC 08.13 (каталожен номер на Cytion 305391)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1638

Биомолекулярни данни

Antigen expression	MHC клас I +; MHC клас II -
Oncogenes	K-ras+
Tumorigenic	Да; Да при мишки от типа „нуд“ или SCID
Mutational profile	Мутация: KRAS, проста, p.Gly12Asp (c.35G>A), хомозиготна; Мутация: SMAD4, проста, p.Cys123Metfs*2 (c.366dupA) (c.366_367insA), хомозиготна

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	Добавете към средата 15 % FBS и 0,01 мг/мл инсулин
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	20 часа

PANC 08.13 Клетки | 305391

Subculturing	За рутинни адхезивни клетъчни култури: Аспирирайте старата хранителна среда от адхезивните клетки и ги промийте с PBS, за да отстраните останалата среда. След като аспирирате PBS, добавете подходящия обем разтвор на трипсин/EDTA в зависимост от размера на съда за култивиране (напр. 1 ml за колба T25, 3 ml за колба T75) и инкубирайте при стайна температура или 37 °C, докато клетките се отделят (5-10 минути). Наблюдавайте отделянето под микроскоп и при необходимост леко потупайте съда, за да освободите клетките. След като се отделят, добавете пълна среда, за да инактивирате трипсина/EDTA, внимателно ресуспендирайте клетките и прехвърлете аликвотна част от клетъчната суспензия в нов съд за култивиране, съдържащ прясна среда. Поставете съда в инкубатор, настроен на 37 °C с 5 % $_{CO2}$, и сменяйте средата на всеки 2-3 дни.
Seeding density	1–3 × 10^4/см^2
Fluid renewal	2 до 3 пъти седмично
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.

PANC 08.13 Клетки | 305391

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.

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.