

## Панс 10.05 Клетки | 300599

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия Панс 10.05 е клетъчна линия на човешки панкреатичен дуктален аденокарцином (PDAC), която се използва в проучвания за изследване на биологията на рака на панкреаса и потенциални терапевтични интервенции. Подобно на други клетъчни линии PDAC, клетките Панс 10.05 често се използват в изследвания, насочени към разбиране на туморната микросреда, пролиферацията на раковите клетки и механизмите на резистентност към химиотерапия. Тази клетъчна линия, заедно с други, като ВхРС-3 и НРАФ-II, е използвана за тестване на ефектите на нови противоракови агенти, включително хелатори на желязо като деферазирокс (DFX). Проучванията показват, че DFX проявява дозозависима антипролиферативна активност срещу клетките Панс 10.05, като предизвиква апоптоза и спира клетъчния цикъл в S-фаза.

Панс 10.05 е използван и за изследване на ролята на възпалението и имунната модулация при рака на панкреаса. Например в модели на ко-култивиране с макрофаги е доказано, че клетките Панс 10.05 взаимодействат с тумор-асоциираните макрофаги (TAMs), създавайки провъзпалителна микросреда. Това взаимодействие води до активиране на инфламазома NLRP3, който играе решаваща роля за стимулиране на туморния растеж и избягване на имунната защита. Доказано е, че инхибирането на инфламазома NLRP3 чрез специфични инхибитори като MCC950 намалява провъзпалителния цитокинов отговор и пролиферацията на туморните клетки, което подчертава потенциала му като терапевтична цел.

Като цяло клетъчната линия Панс 10.05 служи като надежден модел за изучаване както на преките ефекти на терапевтичните агенти, така и на сложните взаимодействия в туморната микросреда при рака на панкреаса, което спомага за разработването на нови стратегии за лечение на това агресивно заболяване.

**Organism** Човек

**Tissue** Панкреас

**Disease** Панкреатичен дуктален аденокарцином

**Applications** 3D клетъчна култура, Изследване на рака

**Synonyms** Панс-10.05, Панс10.05, PANC-10-05, PANC 1005, PANC1005, Panc1005, Pa16C, PL12, PL-12

## Характеристики

**Age** 81 години

**Gender** Мъжки

**Ethnicity** Европейски

## Ранс 10.05 Клетки | 300599

**Morphology** Епителиален

**Cell type** Епителна клетка

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** Ранс 10.05 (каталожен номер 300599 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1639

## Биомолекуларни данни

**Protein expression** Цитокератин 7, цитокератин 18

**Antigen expression** МНС клас I +, МНС клас II -

**Oncogenes** К-ras+

**Tumorigenic** Да, образува тумори в голи или SCID мишки

## Работа с

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

**Supplements** Допълнете средата с 20 % топлинно инактивирани FBS, 10 единици/ml човешки рекомбинантен инсулин

**Dissociation Reagent** Accutase

## Панс 10.05 Клетки | 300599

### 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 ресуспендирайте, 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.

### 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 антимикробен 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.

**Панс 10.05 Клетки | 300599**

**Incubation Atmosphere** 37°C, 5% CO<sub>2</sub>, 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.

**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 микопlasма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микопlasма.

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

**Ранс 10.05 Клетки | 300599**

**Профил на  
STR**

**Amelogenin:** x,x  
**CSF1PO:** 12  
**D13S317:** 12  
**D16S539:** 9,12  
**D5S818:** 13  
**D7S820:** 8,9  
**TH01:** 6,9,3  
**TPOX:** 11  
**vWA:** 16  
**D3S1358:** 14  
**D21S11:** 30  
**D18S51:** 15  
**Penta E:** 11,13  
**Penta D:** 12  
**D8S1179:** 13,14  
**FGA:** 20  
**D6S1043:** 17  
**D2S1338:** 17,18  
**D12S391:** 17,2  
**D19S433:** 13,14