

## Клетки DAN-G | 300162

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия DAN-G е получена от човешки карцином на панкреаса. Тя се използва широко в изследванията, насочени към рака на панкреаса, особено в проучванията, свързани с туморогенезата, метастазите и резистентността към химиотерапия. Генетичният профил на DAN-G включва мутации в ключови онкогени и тумор супресорни гени, които са характерни за аденокарциномите на панкреаса. Това превръща клетъчната линия в ценен модел за разбиране на молекулярните механизми, лежащи в основата на рака на панкреаса, и за тестване на нови терапевтични стратегии.

В допълнение към приложенията ѝ в изследванията на рака, клетъчната линия DAN-G е използвана за изучаване на клетъчните процеси, свързани с прогресията на панкреатичния дуктален аденокарцином, включително регулацията на клетъчния цикъл, апоптозата и пътищата за предаване на сигнали. Клетките проявяват агресивни характеристики на растеж *in vitro* и имат способността да образуват тумори в имунокомпрометирани мишки, което симулира човешкото заболяване и осигурява *in vivo* система за оценка на ефикасността на противораковите лекарства. Изследователите използват тази клетъчна линия и за изследване на ролята на туморната микросреда в прогресията на рака на панкреаса и резистентността към терапия.

**Organism** Човек

**Tissue** Панкреас

**Disease** Аденокарцином

**Synonyms** Dan-G, DanG, DANG

## Характеристики

**Age** 68 години

**Gender** Жена

**Morphology** Подобни на епител

**Growth properties** Придържащи се

## Регулаторни данни

**Citation** DAN-G (каталожен номер 300162 на Cytion)

**Biosafety level** 1

## Клетки DAN-G | 300162

NCBI\_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL\_0243

## Биомолекулярни данни

Protein expression P53 отрицателен

Tumorigenic Да, при голи мишки

Mutational profile Клетките DAN-G носят хомозиготна мутация на Kras в кодон 12: GGT(Gly) &gt;GTT(Val)

## 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 10% FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 33 часа

**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** 3 до  $4 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup> ще дадат конфулентен слой за около 4 дни

**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично

**Post-Thaw Recovery** След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност  $5 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup> и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.

## Клетки DAN-G | 300162

### 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 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  $300 \times g$  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%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

### Flask Coating

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

## Клетки DAN-G | 300162

### 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 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\*:** '02:01:01  
**B\*:** '07:02:01, '13:02:01  
**C\*:** '06:02:01, '07:02:01  
**DRB1\*:** '07:01:01, '15:01:01  
**DQA1\*:** '01:02:01, '02:01:01  
**DQB1\*:** '02:02:01, '06:02:01  
**DPB1\*:** '04:01:01, '17:01:01  
**E:** '01:03:02