

## Клетки EFO-27 | 305769

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия EFO-27 е модел на човешки овариален карцином, получен от умерено диференциран серозен папиларен аденокарцином. Тя е създадена от солидна метастаза в оментата при пациентка с рак на яйчниците в напреднал стадий. EFO-27 е част от серия клетъчни линии, получени от овариални тумори, разработени с цел проучване на хормоналната регулация на пролиферацията на раковите клетки на яйчниците. В ранните пасажи EFO-27 е описана като анеуплоидна, с модален брой хромозоми над 100, което показва висока степен на хромозомна нестабилност – често срещана характеристика на високостепенните серозни карциноми на яйчниците.

Клетките EFO-27 проявяват епителиозна морфология in vitro и е доказано, че образуват куполовидни многоклетъчни структури в монослойна култура, фенотип, понякога свързан с активен йонен транспорт и образуване на плътни съединения. В безсерумни среди пролиферацията на EFO-27 беше стимулирана от гонадотропни хормони, по-специално човешки хорионгонадотропин (hCG) и фоликулостимулиращ хормон (FSH), което предполага, че клетките запазват функционални сигнални пътища на хормоналните рецептори. Тази реактивност подчертава потенциалната роля на гонадотропната сигнализация в насърчаването на туморния растеж и прогресия при карцинома на яйчниците и подкрепя EFO-27 като подходящ модел за изучаване на хормонално-управляваните механизми в биологията на рака на яйчниците.

EFO-27 е включен и в големи мулти-омични бази данни, като Cancer Cell Line Encyclopedia (CCLE) и COSMIC, където неговият геномни профил допринася за картирането на лекарствената чувствителност и класифицирането на туморните подтипове. Тези бази данни предоставят допълнителни слоеве информация, включително генна експресия, промени в броя на копията и мутационен пейзаж, което позиционира EFO-27 като добре характеризирани ресурс за предклинични изследвания при рака на яйчниците.

**Organism** Човек

**Tissue** Метастатичен

**Disease** Муцинозен аденокарцином на яйчниците

**Metastatic site** Оментум

**Synonyms** EFO 27, EFO27

## Характеристики

**Age** 36 години

**Gender** Жена

**Ethnicity** Кавказки

## Клетки EFO-27 | 305769

**Cell type** Епителиоидни клетки, които растат адхезивно като монослой

**Growth properties** Придържачи се

## Регулаторни данни

**Citation** EFO-27 (каталожен номер на Cytion 305769)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_1192

## Биомолекулярни данни

**Mutational profile** Мутация: PTEN, проста, p.Lys267Argfs\*9 (с.800delA) (p.Leu265fs, с.795delA), хетерозиготна (Cosmic-CLP=906852), TP53, проста, p.Arg273Cys (с.817C>T), хетерозиготна (Cosmic-CLP=906852)

## 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** Добавете към средата 20% FBS, допълнително 2,0 mM L-глутамин, 1% NEAA и 1 mM натриев пируват

**Dissociation Reagent** Accutase

**Doubling time** 29 часа

**Seeding density** от 1 до  $3 \times 10^4$  клетки/cm<sup>2</sup>

**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.

## Клетки EFO-27 | 305769

### 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 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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , овлажнена атмосфера.

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетки EFO-27 | 305769

### 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.