Product sheet

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 епителиоидна 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 прогресията при карцином 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 картиране на лекарствената чувствителност и класифициране 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 характеризиран 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

Product sheet

Клетки EFO-27 | 305769

Cell type	Епителиоидни клетки, които растат адхезивно като монослой
Growth properties	Придържащи 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 (c.800delA) (p.Leu265fs, c.795delA), хетерозиготна (Cosmic-CLP=906852), TP53, проста, p.Arg273Cys (c.817C>T), хетерозиготна (Cosmic-CLP=906852)

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 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 × 10^4 клетки/cm^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.

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 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.