Product sheet

Клетки OVCAR-5 | 305616

Обща информация

Description	OVCAR-5 е човешка клетъчна линия за овариален карцином, създадена от тумор на нелекуван пациент. Тази клетъчна линия служи като надежден модел за изучаване на биологията на високостепенните ракови заболявания на яйчниците и е особено ценна за изследване на отговора към химиотерапевтици на основата на платина, както и на молекулярните механизми, лежащи в основата на химиорезистентността. OVCAR-5 е широко използван в предклинични разработки на лекарства и изследвания в областта на биологията на рака. Клетките OVCAR-5 имат епителна морфология и растат като адхезивен монослой при стандартни условия на култивиране. За разлика от други клетъчни линии от серията OVCAR, получени от химиорезистентни пациенти, OVCAR-5 е получен от тумор, който не е подложен на химиотерапия, което осигурява базов модел за изследване на вътрешните свойства на тумора. Забележително е, че OVCAR-5 експресира металотионеин, протеин, свързан с клетъчния отговор към тежки метали и оксидативен стрес, но това не е задължително да доведе до резистентност към цисплатин, както се наблюдава при други клетъчни линии от серията. Клетъчната линия има профил на чувствителност към цисплатин, различен от този, получен от химиорезистентни пациенти, със стойност на IC50 от 0,61 µM за цисплатин. В научните изследвания OVCAR-5 се използва за скрининг на нови химиотерапевтици, оценка на целеви терапии и изследване на комбинации от лекарства, насочени към подобряване на резултатите от лечението на карцином на яйчниците. Той се използва и за изследване на генетичните и епигенетичните характеристики на високостепенния рак на яйчниците, включително пътищата за възстановяване на ДНК повреди, сигналните мрежи и туморната микросреда. OVCAR-5 продължава да бъде важен инструмент за напредъка в разбирането и лечението на рака на яйчниците.
Organism	Човек
Tissue	Асцит
Disease	Аденокарцином на яйчниците
Metastatic site	Асцит
Synonyms	OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcar5, OVCA5

Характеристики

Age	67 години
Gender	Жена
Ethnicity	Кавказки

Клетки OVCAR-5 | 305616

Growth properties	Придържащи се

Регулаторни данни

Citation	OVCAR-5 (каталожен номер 305616 на Cytion)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1628

Биомолекулярни данни

Mutational profile	Мутация: KRAS, проста, p.Gly12Val (c.35G>T), 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	Допълнете средата с 10% FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Doubling time	27 часа
Split ratio	Препоръчва се съотношение 1:5
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 OVCAR-5 | 305616

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.

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.

Клетки OVCAR-5 | 305616

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.