**Product sheet**

# Клетки OVCAR-8 | 305383

## Обща информация

| | |
|---|---|
| **Description** | OVCAR-8 е човешка клетъчна линия за овариален карцином, създадена от пациент с напреднал стадий на овариален аденокарцином. Тази клетъчна линия се отличава със значителна резистентност към цисплатин и карбоплатин, които са били прилагани във високи дози по време на лечението на пациентката. OVCAR-8 се използва широко в изследванията, проучващи механизмите на химиорезистентност при рак на яйчниците, както и в разработването на стратегии за преодоляване на резистентността към химиотерапии на основата на платина.<br><br>Клетките OVCAR-8 имат епителна морфология и растат адхезивно в култура. Клетъчната линия се характеризира с молекулярни и фенотипни характеристики, свързани с високостепенния рак на яйчниците, включително промени в механизмите за възстановяване на ДНК повреди и други пътища, допринасящи за оцеляването на тумора при химиотерапевтичен стрес. За разлика от някои други клетъчни линии на рак на яйчниците, OVCAR-8 не показва откриваема експресия на металотионеин - протеин, за който се смята, че играе роля в резистентността към лекарства, базирани на тежки метали. Въпреки това тази клетъчна линия демонстрира кръстосана резистентност към кадмий и други агенти, което предполага участието на алтернативни механизми за резистентност, като например повишени нива на глутатион и повишен капацитет за възстановяване на ДНК.<br><br>OVCAR-8 е ценен инструмент в предклиничните изследвания за скрининг на химиотерапевтични агенти, оценка на целеви терапии и изучаване на биологията на химиорезистентността. Изследователите използват тази клетъчна линия, за да проучат комбинации от лекарства, предназначени за повишаване на чувствителността на резистентните тумори към стандартното лечение. Освен това OVCAR-8 дава представа за генетичните и молекулярните адаптации на клетките на рака на яйчниците, които са в основата на тяхното оцеляване и устойчивост въпреки агресивните режими на химиотерапия. Клиничната значимост и профилът на резистентност го правят важен ресурс за напредъка на изследванията и разработването на терапии за рак на яйчниците. |
| **Organism** | Човек |
| **Tissue** | Яйчник |
| **Disease** | Аденокарцином на яйчниците |
| **Synonyms** | OVCAR 8, NIH:OVCAR-8, OVCAR8, Ovcar8, OVCAR.8, OVCA8, OVCAR-8/EGFP_LC3 |

## Характеристики

| | |
|---|---|
| **Age** | 64 години |
| **Gender** | Жена |
| **Ethnicity** | Кавказки |

# Клетки OVCAR-8 | 305383

| | |
|---|---|
| **Morphology** | Подобни на епител |
| **Growth properties** | Придържащи се |

## Регулаторни данни

| | |
|---|---|
| **Citation** | OVCAR-8 (каталожен номер 305383 на Cytion) |
| **Biosafety level** | 1 |
| **NCBI_TaxID** | 9606 |
| **CellosaurusAccession** | CVCL_1629 |

## Биомолекулярни данни

| | |
|---|---|
| **Mutational profile** | Мутация: CTNNB1, проста, p.Gln26Arg (c.77A>G), хетерозиготна; Мутация: ERBB2, проста, p.Gly776Val (c.2327G>T), хетерозиготна; Мутация: KRAS, проста, p.Pro121His (c.362C>A), хетерозиготна; Мутация: TP53, прост, c.376-1G>A (p.Tyr126_Lys132del, c.376_396del21), хомозиготен, мутация на акцептора на сплайса |

## Работа с

| | |
|---|---|
| **Culture Medium** | RPMI 1640, w: 2,1 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** | 24-32 часа |
| **Seeding density** | 3-4 x $10^4$ клетки/мл |
| **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-8 | 305383

### 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 °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

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

### 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-8 | 305383

| | |
|---|---|
| **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.<br><br>За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки. |