

## Клітини OVCAR-5 | 305616

## Загальна інформація

## Description

OVCAR-5 - це клітинна лінія карциноми яєчників людини, отримана з пухлини нелікованої пацієнтки. Ця клітинна лінія слугує надійною моделлю для вивчення біології високодиференційованого раку яєчників і є особливо цінною для дослідження реакції на хіміотерапевтичні препарати на основі платини, а також молекулярних механізмів, що лежать в основі хіміорезистентності. OVCAR-5 широко використовуються в доклінічній розробці ліків і дослідженнях біології раку.

Клітини OVCAR-5 мають епітеліальну морфологію і ростуть у вигляді адгезійного моношару за стандартних умов культивування. На відміну від інших клітинних ліній серії OVCAR, отриманих від хіміорезистентних пацієнтів, OVCAR-5 отримана з пухлини, нечутливої до хіміотерапії, що забезпечує базову модель для вивчення внутрішніх властивостей пухлини. Примітно, що OVCAR-5 експресує металотіонеїн, білок, пов'язаний з клітинними реакціями на важкі метали та окислювальний стрес, але це не обов'язково надає стійкості до цисплатину, як це спостерігається в інших клітинних лініях цієї серії. Клітинна лінія має профіль чутливості до цисплатину, відмінний від тих, що отримані від хіміорезистентних пацієнтів, зі значенням IC50 0,61 мкМ для цисплатину.

У дослідженнях OVCAR-5 використовується для скринінгу нових хіміотерапевтичних препаратів, оцінки таргетної терапії та вивчення комбінацій препаратів, спрямованих на покращення результатів лікування карциноми яєчників. Він також використовується для вивчення генетичного та епігенетичного ландшафту раку яєчників високого ступеня, включаючи шляхи репарації пошкоджень ДНК, сигнальні мережі та мікрооточення пухлини. OVCAR-5 залишається важливим інструментом для поглиблення розуміння та лікування раку яєчників.

## Organism

Людина

## Tissue

Асцит

## Disease

Аденокарцинома яєчників

## Metastatic site

Асцит

## Synonyms

OVCAR 5, NIH:OVCAR-5, OVCAR.5, OVCAR5, Ovcars, OVCA5

## Характеристики

## Age

67 років

## Gender

Жінка

## Ethnicity

Кавказець

## Growth properties

Адепт

## Клітини OVCAR-5 | 305616

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	OVCAR-5 (номер за каталогом Cytion 305616)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1628

## Біомолекулярні дані

<b>Mutational profile</b>	Мутація: KRAS, проста, p.Gly12Val (с.35G>T), гомозиготна
---------------------------	--

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
<b>Supplements</b>	Додайте до середовища 10% FBS
<b>Dissociation Reagent</b>	Аккутаза
<b>Doubling time</b>	27 годин
<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
<b>Freeze medium</b>	Як середовище криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або CM-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення криоіндукованого стресу.

## Клітини OVCAR-5 | 305616

**Thawing and  
Culturing Cells**

1. Переконайтеся, що віал залишається глибоко замороженим після доставки, оскільки клітини транспортуються на сухому льоду для підтримання оптимальної температури під час транспортування.
2. Після отримання негайно зберігайте криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.
3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануливши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі  $37^{\circ}\text{C}$ , обережно перемішуючи протягом 40-60 секунд, поки не залишиться невелика крижана грудка.
4. Всі наступні кроки виконуйте в стерильних умовах у проточній витяжній шафі, дезінфікуючи криовіал 70% етанолом перед відкриттям.
5. Обережно відкрийте продезінфікований флакон і перенесіть клітинну суспензію в 15 мл центрифужну пробірку, що містить 8 мл культурального середовища кімнатної температури, обережно перемішуючи.
6. Відцентрифугуйте суміш при  $300 \times g$  протягом 3 хвилин, щоб відокремити клітини, і обережно викиньте надосадову рідину, що містить залишки заморожувального середовища.
7. Обережно ресуспендуйте осад клітин у 10 мл свіжого культурального середовища. Для адгезивних клітин розділіть суспензію між двома культуральними колбами T25; для суспензійних культур перенесіть все середовище в одну колбу T25, щоб сприяти ефективній взаємодії та росту клітин.
8. Дотримуйтесь встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини OVCAR-5 | 305616

### Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

### Storage Conditions

Для тривалого зберігання помістіть флакони в парофазний рідкий азот при температурі від -150 до -196 °C. Зберігання при -80 °C допустиме лише як короткий проміжний етап перед перенесенням у рідкий азот.

## Контроль якості / Генетичний профіль / HLA

### Sterility

Зараження мікоплазмою виключається за допомогою аналізів на основі ПЛР та люмінесцентних методів виявлення мікоплазми.

Щоб переконатися у відсутності бактеріального, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.