Product sheet

Клітини OVCAR-3 | 300307

Загальна інформація

Description	Клітини OVCAR-3 - це клітинна лінія раку яєчників людини, отримана зі злоякісного асциту 60-річної пацієнтки європеоїдної раси з прогресуючою аденокарциномою яєчників, рефрактерною до лікування циклофосфамідом, адріаміцином та цисплатином. Клітини Ovcar 3 використовуються в широкому спектрі досліджень, включаючи вивчення резистентності до лікарських препаратів, зокрема, біомаркерів відповіді на пошкодження ДНК, гомологічної рекомбінаційної репарації та загальної динаміки клітинного циклу, біології ракових клітин та експресії генів. Клітини OVCAR-3 є епітеліальними за морфологією і характеризуються високим потенціалом росту in vitro та здатністю утворювати пухлини в імунодефіцитних мишей. Ці клітини експресують кілька маркерів, характерних для карциноми яєчників, і широко використовуються для вивчення біології раку яєчників. Відомо, що клітини OVCAR-3 мають складний каріотип з численними хромосомними аномаліями, характерними для високодиференційованих серозних карцином яєчників. Вони позитивно реагують на рецептори естрогену, що є відносно рідкісним явищем серед клітинних ліній раку яєчників, і ця особливість використовується в дослідженнях, присвячених вивченню гормонального впливу на прогресування та лікування раку яєчників. Таким чином, клітинна лінія OVCAR3 є наріжним каменем у дослідженнях раку яєчників, пропонуючи надійну модель для вивчення складної взаємодії між гормональними впливами, резистентністю до лікарських препаратів і генетичними основами високодиференційованої серозної аденокарциноми яєчників.
Organism	Людина
Tissue	Яєчник
Disease	Серозна аденокарцинома яєчників високого ступеня
Metastatic site	Асцит
Synonyms	OVCAR-3, Ovcar-3, OVCAR.3, NIH:Ovcar-3, NIH:OVCAR3, NIH-OVCAR-3, NIHOVCAR3, OVCAR3, Ovcar3

Характеристики

Age	60 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець
Growth properties	Адепт

Product sheet

Клітини OVCAR-3 | 300307

Нормативні дані

Citation	OVCAR3 (номер за каталогом Cytion 300307)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0465

Біомолекулярні дані

Receptors expressed	Андроген, естроген, прогестерон
Isoenzymes	G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 1, ES-D, 1, AK-1, 1, GLO-1, 1
Tumorigenic	Так, у голих мишей
Ploidy status	Анеуплоїдний
MSI-status	Стабільний (MSS)

Обробка

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 мМ стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO3 (номер за каталожним номером 820700a)
Supplements	Додайте до середовища 20% FBS і 0,01 мг/мл людського інсуліну.
Dissociation Reagent	Аккутаза
Doubling time	від 40 до 60 годин
Subculturing	Видаліть старе середовище з прилиплих клітин і промийте їх PBS, в якому бракує кальцію і магнію. Для колб T25 використовуйте 3-5 мл PBS, а для колб T75 - 5-10 мл. Потім повністю покрийте клітини аккутазою, використовуючи 1-2 мл для колб T25 і 2,5 мл для колб T75. Залиште клітини інкубуватися при кімнатній температурі протягом 8-10 хвилин, щоб відокремити їх. Після інкубації обережно змішайте клітини з 10 мл середовища, щоб ресуспендувати їх, а потім центрифугуйте при 300xg протягом 3 хвилин. Викиньте надосадову рідину, ресуспендуйте клітини у свіжому середовищі та перенесіть їх у нові колби, які вже містять свіже середовище.

Клітини OVCAR-3 | 300307

Split ratio	Рекомендується співвідношення від 1:4 до 1:6
Seeding density	2 x 10^4 клітини/см2
Fluid renewal	2-3 рази на тиждень
Freeze medium	Як середовище кріоконсервування 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 кріоіндукованого стресу.

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 кріовіал при температурі нижче -150°C, щоб забезпечити збереження клітинної цілісності, або перейдіть до кроку 3, якщо потрібне негайне культивування.

3. Для негайного культивування швидко розморозьте віал, зануривши його у водяну баню з чистою водою і антимікробним засобом при температурі 37°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 кріовіал 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 x 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.

Клітини OVCAR-3 | 300307

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Ні
Freezing Procedure	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій 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.
Shipping Conditions	Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно -78 °C під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і без зволікань перемістіть флакони у відповідне місце 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 та молекулярний аналіз

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.

Клітини OVCAR-3 | 300307

Профіль STR	**CSF1PO**: 11, 12 **D13S317**: 12 **D16S539**: 12 **D5S818**: 11, 12 **D7S820**: 10 **TH01**: 9,9.3 **TPOX**: 8 **vWA**: 17 **D3S1358**: 17, 18 **D21S11**: 29,31,2 **D18S51**: 13 **Penta E**: 7,13 **Penta D**: 12, 13 **D8S1179**: 10:15 **FGA**: 21
HLA алелі	**A***: 02:01:01, '29:02:01 **B***: '07:02:01, '58:01:01 **C***: '07:02:01, '07:18:01 **DRB1***: '08:01:01, '08:04:01 **DQA1***: '04:01:01, '04:01:02 **DQB1***: '04:02:01 **DPB1***: '02:01:02, '04:01:01 **E**: '01:01:01