Product sheet

Клітини IGROV-1 | 305556

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія IGROV-1 - це клітинна лінія аденокарциноми яєчників людини, яка широко використовується в дослідженнях, особливо в дослідженнях, пов'язаних з раком яєчників. Клітини IGROV-1, отримані з карциноми яєчників, відомі своєю корисністю для моделювання епітеліального раку яєчників (EPЯ), на який припадає більшість злоякісних пухлин яєчників. Ця клітинна лінія використовується в різних контекстах, в тому числі для оцінки реакції на лікарські препарати та механізмів, що лежать в основі резистентності до них. Наприклад, IGROV-1 відіграла важливу роль у тестуванні ефективності таргетної терапії, такої як альфа-таргетний кон'югат антитіло-лікарський препарат мірветуксимаб соравтанзин (IMGN853), що націлений на фолатний рецептор. Цей АЦП показав багатообіцяючі результати, синергізуючи з хіміотерапевтичними препаратами, такими як карбоплатин і доксорубіцин, підвищуючи протипухлинну ефективність через пошкодження ДНК і зупинку клітинного циклу в доклінічних моделях. На додаток до своєї ролі в дослідженнях раку, IGROV-1 був охарактеризований як модель для вивчення вірусних інфекцій. Нещодавня робота підкреслила його чутливість до SARS-CoV-2, використовуючи експресію АПФ2 для підтримки вірусної реплікації. Було показано, що IGROV-1 розвиває потужну вроджену імунну відповідь на інфекцію, подібну до первинних епітеліальних клітин носа людини, що вказує на її потенціал для серологічних аналізів, тестування противірусних препаратів та ізоляції вірусних варіантів із зразків пацієнтів. Ця клітинна лінія вважається вигідною для досліджень завдяки ефективній реплікації вірусів порівняно з традиційними моделями, такими як клітини Vero, які можуть призводити до адаптивних мутацій. Загалом, клітини IGROV-1 слугують цінною моделлю як в онкології, так і у вірусології, підтримуючи дослідження біології пухлин, резистентності до ліків та вірусного патогенезу. Їх актуальність в експериментах з синергії ліків та сумісність з противірусними дослідженнями підкреслюють їх універсальність та важливість у цій галузі.
Organism	Людина
Tissue	Яєчник
Disease	Ендометріоїдна карцинома
Synonyms	Igrov-1, IGROV 1, IGR-OV1, IGROV1, Igrov1, IGR.OV1, IGROV, OV1/P, OV1/p, OV1-P

Характеристики

Age	47 років
Gender	Жінка
Ethnicity	Кавказець

Product sheet

Клітини IGROV-1 | 305556

Morphology	Епітеліальноподібні
Growth properties	Адгезійний, одношаровий

Нормативні дані

Citation	IGROV-1 (номер за каталогом Cytion 305556)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1304

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так, на голих мишах.
Mutational profile	Мутація: BRCA1, p.Lys654Serfs*47 (c.1961delA), гетерозиготний; Мутація: BRCA2, p.Lys1108Argfs*11 (c.3323delA) (p.Gln1107fs) (c.3320delA); Мутація: PIK3CA, p.Arg38Cys (c.112C>T), гетерозиготний; Мутація: PIK3CA, p.Ter1069TrpinsLysAspAsn (c.3207A>G), гетерозиготний; Мутація: PTEN, p.Thr319fs*1 (c.955_958delACTT) (p.VL317fs) (V317fs*3), гетерозиготний; Мутація: RB1, p.Val654Cysfs*4 (c.1959delA), гетерозиготний; Мутація: SMAD4, p.Gly231Alafs*10 (c.692delG), гетерозиготний; Мутація: SMAD4, p.Leu495Pro (c.1484T>C), гетерозиготний; Мутація: TP53, p.Ser90Leufs*59 (c.267dupC) (c.267_268insC), гетерозиготний; Мутація: TP53, p.Tyr126Cys (c.377A>G), гетерозиготна

Обробка

Culture Medium	ДМЕМ, w: 4,5 г/л Глюкоза, w: 4 мМ L-глутамін, w: 3,7 г/л NaHCO3, w: 1,0 мМ піруват натрію (цит. номер 820300a)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза

Клітини IGROV-1 | 305556

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 TrypLE Express, 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.
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 IGROV-1 | 305556

Incubation Atmosphere	37°C, 5% $_{CO2}$, волога атмосфера.
Flask Coating	Hi
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.