

SW-1463 Клітини | 300623

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію SW-1463 отримано з аденокарциноми прямої кишки людини. Вона є частиною великої серії ліній ракових клітин SW, які характеризуються унікальними генетичними та молекулярними профілями. SW-1463 вирізняється своєю епітеліальною морфологією та пухлинним потенціалом у мишей з ослабленим імунітетом. Клітинна лінія демонструє стабільний ріст за стандартних умов культивування і широко використовується в біології раку та дослідженнях з розробки ліків.

Геномне профілювання SW-1463 виявило кілька мутацій, пов'язаних з онкогенезом, включаючи зміни в KRAS-шляху. Це робить клітинну лінію цінним інструментом для вивчення колоректального раку та тестування терапії, спрямованої на сигналізацію RAS/RAF/MEK/ERK. Крім того, транскриптомний аналіз виявив порушення експресії генів, що беруть участь у регуляції клітинного циклу та апоптозу, що ще більше підкреслює її корисність у дослідженнях раку.

SW-1463 також був інтегрований у високопродуктивні програми скринінгу лікарських засобів, де він продемонстрував різноманітні реакції на хімотерапевтичні агенти та таргетну терапію. Ці дослідження дають уявлення про механізми резистентності та чутливості до лікарських засобів, допомагаючи у розробці персоналізованих стратегій медицини.

Organism Людина

Tissue Пряма кишка

Disease Аденокарцинома прямої кишки

Applications 3D-культура, дослідження раку

Synonyms SW1463, SW 1463

Характеристики

Age 66 років

Gender Жінка

Ethnicity Європейський

Morphology Епітеліальний

Growth properties Адепт

SW-1463 Клітини | 300623

Нормативні дані

Citation	SW-1463 (каталожний номер 300623)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1718

Біомолекулярні дані

Surface antigens	Група крові А, Rh +
Protein expression	Кератин
Antigen expression	Карциноембріональний антиген (CEA)
Isoenzymes	ES-D, 1, G6PD, B, PEP-D, 1, PGD, A, PGM1, 1, PGM3, 1-2
Tumorigenic	Так, у голих мишей
Ploidy status	Гіпертриплоїдний
Karyotype	2n=46

Обробка

Culture Medium	DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3,1 г/л Глюкоза, w: 2,5 мМ L-глутамін, w: 15 мМ HEPES, w: 0,5 мМ Піруват натрію, w: 1,2 г/л NaHCO ₃ (цит. номер 820400а)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	TrypLE Express (Life Technologies)

SW-1463 Клітини | 300623**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 акутазою, 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.

SW-1463 Клітини | 300623

Incubation Atmosphere

37°C, 5% CO₂, 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 перевірній 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 перевірній 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.

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, грибового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.