Product sheet

Осередки SW48 | 305235

Загальна інформація

Description	Клітинна лінія SW48 - це клітинна лінія колоректальної аденокарциноми людини, отримана від дорослого пацієнта. Ця клітинна лінія характеризується епітеліальною морфологією та властивостями адгезійного росту, що робить її цінною моделлю для вивчення біології колоректального раку та терапевтичних реакцій. Клітини SW48 мають кілька генетичних змін, які зазвичай асоціюються з колоректальним раком, включаючи мутації в генах APC, KRAS і TP53. Ці генетичні особливості роблять клітини SW48 особливо корисними для досліджень, спрямованих на вивчення молекулярних механізмів колоректального туморогенезу та розробку таргетної терапії. На додаток до свого генетичного профілю, клітини SW48 експресують карциноембріональний антиген (CEA), глікопротеїн, який часто використовується як пухлинний маркер при колоректальному раку. Ця експресія ще більше підвищує корисність клітинної лінії SW48 в дослідженнях раку, дозволяючи вивчати експресію пухлинних маркерів та її вплив на діагностику раку і моніторинг лікування. Клітинна лінія SW48 також використовується для скринінгу ліків та досліджень імунотерапії раку, забезпечуючи надійну модель in vitro для оцінки ефективності та безпеки нових терапевтичних агентів. В цілому, клітинні лінії SW48 є важливим інструментом у дослідженнях колоректального раку, сприяючи нашому розумінню біології раку та розробці ефективних методів лікування.
Organism	Людина
Tissue	Двоєточие
Disease	Аденокарцинома
Synonyms	SW-48, SW 48

Характеристики

Age	83 роки
Gender	Жінка
Ethnicity	Європейський
Morphology	Епітеліальний
Growth properties	Адепт

Нормативні дані

Product sheet

Осередки SW48 | 305235

Citation	SW48 (номер за каталогом 305235)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1724

Біомолекулярні дані

Tumorigenic	Так, у голих мишей

Обробка

Culture Medium	Лейбовіца L-15, w: 2,0 мМ L-глутаміну, 0,55 г/л NaHCO3 (Ми не постачаємо цей продукт; будь ласка, зверніться до інших постачальників. Будь ласка, дайте нам знати, якщо вам потрібна додаткова допомога)
Supplements	Додайте до середовища 10% FBS
Dissociation Reagent	Аккутаза
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.
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.

Осередки SW48 | 305235

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.

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.

Осередки SW48 | 305235

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.