

Клітини WEHI-164 | 400438

Загальна інформація

Description

Клітинну лінію WEHI-164 було отримано з фібросаркоми, яка розвинулася у мишей BALB/c після підшкірних ін'єкцій 3-метилхолантрени. Ця клітинна лінія отримана з мезенхімальної тканини і демонструє характеристики, характерні для фібробластоподібних клітин. WEHI-164 є важливим інструментом у вивченні раку, забезпечуючи розуміння, зокрема, імунології пухлин та клітинних механізмів апоптозу.

Клітини WEHI-164 особливо цінуються в дослідженнях завдяки своїй чутливості до апоптозу, індукованого цитокінами, що робить їх важливою моделлю для вивчення взаємодії між цитокінами і раковими клітинами. Чутливість до таких цитокінів, як фактор некрозу пухлин (ФНП) і TRAIL (ліганд, що індукуює апоптоз, пов'язаний з ФНП), робить клітинну лінію WEHI-164 корисним ресурсом для вивчення сигнальних шляхів, які опосередковують загибель клітин, і для скринінгу потенційних протиракових методів лікування, які можуть маніпулювати цими шляхами. Крім того, фібробластоподібні властивості клітинної лінії дозволяють вивчати морфологію клітин, характеристики росту та мікрооточення пухлини, забезпечуючи більш повне розуміння динаміки пухлини та взаємодії в клітинному матриксі.

Незважаючи на широке використання в дослідженнях, клітинна лінія WEHI-164 має декілька хромосомних аберацій, що є типовим для клітин, трансформованих хімічним канцерогенезом. Ці генетичні нестабільності мають вирішальне значення для досліджень, спрямованих на розуміння того, як генетичні варіації можуть впливати на прогресування раку та відповідь на лікування. Постійне використання WEHI-164 в різних дослідницьких установках підкреслює його корисність для поглиблення знань про біологію раку та розробки нових терапевтичних підходів.

Organism

Миша

Disease

Фібросаркома

Synonyms

WEHI 164, WEHI164, WEHI 164 TC

Характеристики

Breed/Subspecies

BALB/c

Morphology

Фібробластоподібні

Cell type

Фібробласт

Growth properties

Адепт

Нормативні дані

Клітини WEHI-164 | 400438

Citation WEHI-164 (номер за каталогом Cytion 400438)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_2251

Біомолекулярні дані

Tumorigenic Так, у мишей Balb/c

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 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.

Seeding density 1×10^4 клітин/см²

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery Після розморожування висійте клітини з щільністю 5×10^4 клітин/см² і дайте клітинам відновитися після процесу заморожування та прикріпитися протягом щонайменше 48 годин.

Freeze medium 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 кріоіндукованого стресу.

Клітини WENI-164 | 400438**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, зануливши 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 $300 \times g$ 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. Дотримуйтеся встановлених протоколів субкультивування для продовження росту і підтримання клітинної лінії, забезпечуючи надійні результати експерименту.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , волога атмосфера.

Flask Coating

Ні

**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.

Клітини WENI-164 | 400438

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.