

Клітини CTLL-2 | 400482

Загальна інформація

Description

CTLL-2, або цитотоксична лінія Т-лімфоцитів-2, - це іморталізована клітинна лінія мишей, яка походить від цитотоксичних Т-лімфоцитів. Ці клітини були отримані за допомогою повторних алогенних змішаних пухлинно-лімфоцитарних культур (MTLC) клітин селезінки мишей лінії C57BL/6, імунізованих лейкемічними клітинами, індукованими вірусом F4-5 Friend (FLV). Таке специфічне отримання робить CTLL-2 дуже актуальною моделлю для вивчення Т-клітинних опосередкованих відповідей на вірусний онкогенез та імунології пухлин. Клітинна лінія вимагає присутності інтерлейкіну-2 (IL-2) в середовищі культивування для виживання і проліферації, що підкреслює її корисність у дослідженні клітинних процесів, керованих цитокінами.

В імунологічних дослідженнях CTLL-2 слугує важливим інструментом для вивчення різних аспектів функції Т-клітин та біології цитокінів. Його залежність від IL-2 для росту і підтримки життєдіяльності особливо корисна для вивчення сигнальних шляхів, що активуються цим цитокіном, а також більш широких змін експресії генів у Т-клітинах, що реагують на зовнішні стимули. Крім того, CTLL-2 використовується в дослідженнях, пов'язаних з активацією Т-клітинних рецепторів (TCR), що дозволяє отримати уявлення про проліферацію клітин, апоптоз і секрецію цитокінів. Ці властивості роблять CTLL-2 необхідним для високопродуктивних скринінгових аналізів, спрямованих на відкриття нових імуномодулюючих засобів, а також для тестування біологічної активності препаратів IL-2, які відіграють ключову роль в імунотерапії раку та лікуванні аутоімунних захворювань.

Organism Миша

Tissue Кров

Synonyms CTLL 2, CTLL2, CTLL(2)

Характеристики

Morphology Одноклітинна суспензія, круглі, блискучі клітини

Cell type Лімфобласт

Growth properties Підвіска

Нормативні дані

Citation CTLL-2 (номер за каталогом Cytion 400482)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 10090

Клітини CTLL-2 | 400482

CellosaurusAccession CVCL_0227

Біомолекулярні дані

Receptors expressed

ІЛ-2

Viruses

Тест на вірус ектромелії (мишачої віспи) виявився негативним.

Karyotype

Не вказано

Обробка

Culture Medium

i2Cult (Ми не постачаємо цей продукт; будь ласка, зверніться до інших постачальників. Будь ласка, дайте нам знати, якщо вам потрібна додаткова допомога)

Subculturing

Відразу після розморожування було виміряно близько 50% життєздатних клітин за допомогою виключення барвника трипанового синього. Згодом життєздатність клітин знизиться до ще нижчих значень. Однак життєздатність клітин повинна збільшитися до > 80% протягом 48 годин при концентрації клітин близько 1 млн. клітин/мл. Субкультивуйте клітини при щільності посіву 40000 клітин/мл. Контролюйте життєздатність клітин щодня. Тримайте клітини при 37 градусах за Цельсієм і 5% CO₂.

Seeding density5 x 10⁵ клітин/мл**Fluid renewal**

2-3 рази на тиждень

Post-Thaw Recovery

Дайте клітинам відновитися після процесу заморожування протягом щонайменше 48 годин.

Freeze medium

Як середовище кріоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище (включаючи FBS) + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після відтавання або СМ-1 (номер за каталогом Cytion 800100), до складу якого входять оптимізовані осмопротектори та метаболічні стабілізатори для прискорення відновлення та зменшення кріоіндукованого стресу.

Клітини CTLL-2 | 400482

**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 CTLL-2 | 400482

Shipping Conditions

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевірених ізольованих 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, грибкового або дріжджового забруднення, клітинні культури піддаються щоденному візуальному контролю.