

Клітини T2 | 305228

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія T2 є похідною лінії лімфобластоїдних клітин людини T1 і характеризується унікальними властивостями, пов'язаними з процесингом і презентацією антигенів. Ці клітини мають дефіцит транспортера, пов'язаного з процесингом антигену (TAP), що призводить до нездатності ефективно транспортувати пептиди в ендоплазматичний ретикулум для завантаження на молекули головного комплексу гістосумісності (MHC) класу I. Цей дефіцит робить T2-клітини особливо цінними в імунологічних дослідженнях, особливо в дослідженнях, пов'язаних з презентацією антигенів і функцією молекул MHC класу I. Використовуючи T2-клітини, дослідники можуть краще зрозуміти механізми імунного розпізнавання та роль TAP у презентації антигенів. T2-клітини також відомі своїм застосуванням в аналізах цитотоксичних T-лімфоцитів (CTL). Через дефіцит TAP ці клітини експресують дуже низький рівень поверхневих молекул MHC класу I, якщо не додавати екзогенні пептиди. Ця властивість дозволяє точно вивчати пептид-MHC взаємодії та оцінювати відповіді CTL на специфічні антигени. Крім того, T2-клітини використовуються в дослідженнях з розробки вакцин, зокрема в розробці стратегій, які покращують презентацію антигенів імунній системі. Їхні унікальні характеристики роблять T2-клітини вирішальним інструментом як у фундаментальних, так і в прикладних дослідженнях в галузі імунології.

Organism

Людина

Synonyms

T2 (174 x CEM.T2), T2(174 x CEM.T2), 174xCEM.T2, CEMx721.174.T2

Характеристики

Morphology

Лімфобласт

Growth properties

Підвіска

Нормативні дані

Citation

T2 (номер за каталогом Cytion 305228)

Biosafety level

2

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_2211

Біомолекулярні дані

Клітини T2 | 305228

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% термоінактивованого FBS

Subculturing

Суспензія клітин: Видаліть клітини з субстрату піпетуванням у свіже середовище. Щоб отримати окремі клітини, кілька разів пропустіть суспензію через голку 22 калібру і розлийте в нові колби.

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 T2 | 305228

**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 T2 | 305228

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