

Daudi Cells | 302009

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія Дауді була створена в 1967 році у 16-річного африканського хлопчика з діагнозом лімфома Беркітта, різновид лімфоми. Названа на честь пацієнта, від якого вона була отримана, клітинна лінія Дауді характеризується позитивністю до вірусу Епштейна-Барр (EBV), що є загальною ознакою лімфоми Беркітта та деяких інших лімфопроліферативних захворювань. Інфекція EBV в цих клітинах є унікальною моделлю для вивчення ролі вірусу в пухлиноутворенні, особливо в контексті В-клітинних злоякісних новоутворень.

Клітини людини Дауді не експресують на своїй поверхні класичні молекули головного комплексу гістосумісності (МНС) класу I, що пояснюється відсутністю бета-2-мікроглобуліну, важливого компонента, відповідального за правильне внутрішньоклітинне згортання та обробку молекули МНС класу I в ендоплазматичному ретикулумі. Відсутність бета-2-мікроглобуліну в клітинах лінії Дауді призводить до відсутності глікозильних модифікацій, необхідних для правильної експресії цих молекул на поверхні клітини.

Клітинна лінія Daudi широко використовується в імунологічних дослідженнях, особливо в дослідженнях, що включають імунодепресію субпопуляцій лімфоцитів, включаючи лімфоцити, природні кілери та мононуклеарні клітини периферичної крові.

Таким чином, клітинні лінії Дауді слугують критично важливим ресурсом для поглиблення наших знань у різних галузях досліджень, від базового розуміння клітинної біології до розробки таргетної терапії для лікування раку.

Organism Людина

Tissue Кров

Disease Лімфома Беркітта

Applications Аналіз поверхневих антигенів В-клітин, тестування цитотоксичних препаратів, мутаційний аналіз, аналіз механізмів апоптозу, розробка аналізів.

Synonyms DAUDI, NK-10A, NK-10a, NK 10a, NK10a, N, GM03190, GM3190, GM03190A, GM17346

Характеристики

Age 16 років

Gender Чоловік

Ethnicity Африканський

Morphology Круглі клітини

Daudi Cells | 302009

Cell type Лімфобласт В**Growth properties** Підвіска

Нормативні дані

Citation Daudi (каталожний номер 302009)**Biosafety level** Клітини Дауді не виділяють вірус Епштейна-Барр (EBV) при культивуванні, що відносить їх до групи ризику 1. Однак при використанні для генетичних експериментів з ними слід поводитися як з клітинами групи ризику 2.**NCBI_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL_0008

Біомолекулярні дані

Antigen expression CD10+, CD19+, CD20+, CD21+, CD22+, CD23-, CD24-, CD32+, CD37+, CD38+, CD39-, CD40+, CD54+, CD72+, CD73-, CD75+, CD77+, CD81+, CD82+, CD83-, CD84+, CD86+**Karyotype** 46, майже диплоїдний

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** Підтримуйте культури, періодично додаючи або замінюючи середовище. Починайте культури з щільністю 5×10^5 клітин/мл і підтримуйте концентрацію клітин в діапазоні від 3×10^5 до 1×10^6 клітин/мл для оптимального росту.**Seeding density** 3×10^5 клітин/мл**Fluid renewal** 2 рази на тиждень**Post-Thaw Recovery** Швидкий (48 годин)

Daudi Cells | 302009

Freeze medium

Як середовище криоконсервування 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.

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

Hi

Daudi Cells | 302009

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.

HLA алелі

A*: '01:02, '66:01:01
B*: '58:01:01, '58:02:01
C*: '03:02:02, '06:02:01
DRB1*: '13:01:01, '13:02:01
DQA1*: '01:02:01, '01:03:01
DQB1*: '06:02:01, '06:04:01
DPB1*: '02:01:02, '106:01:00
E: '01:03:02, '01:03:05