

HEL 92.1.7 Клітини | 300462

Загальна інформація

Description

Клітинна лінія HEL 92.1.7 демонструє здатність до спонтанної диференціації в еритробластоподібні клітини, імітуючи деякі аспекти дозрівання еритроцитів *in vitro*. Ця характеристика робить їх особливо корисними для вивчення процесу диференціювання еритроїдних клітин та регуляції експресії генів, пов'язаних з еритропоезом. Їх здатність до спонтанного диференціювання дає унікальну перевагу для вивчення внутрішніх шляхів і механізмів, які керують дозріванням еритроїдних попередників без додавання зовнішніх агентів, що індують диференціювання.

Більше того, диференціюванням клітин HEL 92.1.7 можна додатково маніпулювати шляхом додавання ефірів форболу, таких як TPA (12-О-тетрадеканойл-форбол-13-ацетат) і PMA (форбол-міристинова кислота), які, як відомо, індують макрофагоподібну диференціацію. Ця індукована диференціація в макрофагоподібні клітини розширює можливості використання клітинної лінії HEL 92.1.7 за межі еритроїдних досліджень, дозволяючи дослідникам вивчати і розуміти пластичність гемопоетичних клітин і умови, за яких прихильність до лінії і клітинна ідентичність можуть бути перенаправлені. Такі дослідження мають вирішальне значення для розробки терапевтичних стратегій, спрямованих на маніпулювання долею клітин для регенеративної медицини та лікування раку.

Organism Людина

Tissue Кістковий мозок

Disease Еритролейкоз

Synonyms HEL92.1.7, HEL-92.1.7, HEL-92-1-7, HEL-92_1_7, HEL-92, HEL92

Характеристики

Age 30 років

Gender Чоловік

Ethnicity Кавказець

Morphology Круглі клітини

Cell type Еритробласт

Growth properties Прихильник/призупинення

Нормативні дані

HEL 92.1.7 Клітини | 300462

Citation HEL 92.1.7 (номер за каталогом Cytion 300462)

Biosafety level 1

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_2481

Біомолекулярні дані

Antigen expression HLA A3, Aw32, Bw35, Ia+

Products Гемоглобін, глобін (G-гамма, A-гамма, епсилон, дзета та альфа-ланцюги), бета-2-мікроглобулін, глікофорин

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

Dissociation Reagent Аккутаза

Subculturing Зберіть суспензію клітин у пробірку на 15 мл і обережно відмийте прилиплі клітини PBS, що не містить кальцію і магнію (використовуйте 3-5 мл для колб T25 і 5-10 мл для колб T75). Нанесіть аккутазу (1-2 мл для колб T25, 2,5 мл для колб T75), забезпечуючи повне покриття клітинного шару. Інкубуйте клітини при кімнатній температурі протягом 10 хвилин. Після інкубації об'єднайте і центрифугуйте суспензію і прилиплі клітини. Після центрифугування обережно ресуспендуйте клітинну гранулу і перенесіть клітинну суспензію в нові колби зі свіжим середовищем.

Fluid renewal 2-3 рази на тиждень

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.

HEL 92.1.7 Клітини | 300462**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 $300 \times g$ 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.

HEL 92.1.7 Клітини | 300462

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*: '03:01:01, '32:01:01
B*: '35:01:01, '35:08:01
C*: '04:01:01
DRB1*: '07:01:01, '13:03:01
DQA1*: '02:01:01, '05:05:01
DQB1*: '02:02:01, '03:01:01
DPB1*: '02:01:02, '04:01:01
E: '01:01:01, '01:03:02