

## 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-O-тетрадеканоїл-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 NaHCO<sub>3</sub> (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 кріоконсервування 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 криовіал при температурі нижче  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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 криовіал 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , волога атмосфера.

**Flask Coating**

Для оптимального прикріплення та життєздатності після розморожування ми рекомендуємо використовувати **колби або пластини з колагеновим покриттям**.

**Freezing  
Procedure**

Кріоконсервовані клітинні лінії транспортуються на сухому льоду в перевіреній ізольованій упаковці з достатньою кількістю холодоагенту для підтримання температури приблизно  $-78^{\circ}\text{C}$  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, грибкового 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