

## Клітини TF-1 | 300434

## Загальна інформація

## Description

Клітини TF-1 - це еритробласти, виділені з кісткового мозку 35-річного азійського чоловіка, у якого в 1987 році діагностували важку панцитопенію. Ці клітини є ключовою моделлю для вивчення складних процесів проліферації та диференціювання всередині мієлоїдних клітин-попередників. Як клітинна лінія, TF-1 широко використовується в гематологічних дослідженнях для розуміння основних механізмів, що регулюють регуляцію клітинного циклу та розвиток мієлоїдних ліній.

Окрім своєї основної ролі в гематологічних дослідженнях, клітини TF-1 слугують надійною системою для вивчення впливу різних цитокінів на виживання та ріст клітин. Їх залежність від специфічних факторів росту, таких як гранулоцитарно-макрофагальний колонієстимулюючий фактор (GM-CSF) та інтерлейкін-3 (IL-3) для проліферації, робить їх чудовим інструментом для вивчення цитокінових сигнальних шляхів. Ця характеристика також робить клітини TF-1 корисними для оцінки ефективності нових фармакологічних засобів, спрямованих на модуляцію цих шляхів, тим самим роблячи значний внесок у терапевтичний прогрес у лікуванні мієлоїдних розладів та інших пов'язаних з ними захворювань.

## Organism

Homo sapiens (Людина)

## Tissue

Кістковий мозок

## Disease

Гостра еритроїдна лейкемія

## Applications

Клітинну лінію TF-1 можна застосовувати в різних системах завдяки її чутливості до багатьох цитокінів. Вони забезпечують хорошу систему для дослідження проліферації та диференціювання мієлоїдних клітин-попередників. Чутливі до GM-CSF, IL-3, EPO.

## Synonyms

TF1, MFD-1

## Характеристики

## Age

35Y

## Gender

Чоловік

## Ethnicity

Японський

## Morphology

лімфобласт

## Growth properties

призупинення

## Нормативні дані

## Клітини TF-1 | 300434

**Citation** TF-1 (номер за каталогом Cytion 300434)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0559

## Біомолекулярні дані

**Receptors expressed** Клітини TF-1 не експресують глікофорин А або карбонілгідрazu I.

**Mutational profile** Мутація: p.Gln61Pro, гетерозиготна; Мутація: p.Ile251Thrfs\*94, неспецифікована

## Обробка

**Culture Medium** 60-70% RPMI 1640 + 20% h.i. FBS + 10-20% об. кондиціонованого середовища клітинної лінії 5637 (DSM ACC 35) (або 1-5 нг/мл рекомбінантного GM-CSF або IL-3)

**Supplements** Для тривалого культивування додайте 10% FBS: IL-3

**Doubling time** 39 +/- 6 годин; 22 години; ~70 годин

**Subculturing** Ініціюйте культури з щільністю клітин  $2 \times 10^5$  клітин/мл і підтримуйте їх в діапазоні від  $1 \times 10^5$  до  $1 \times 10^6$  клітин/мл. Для субкультивування перенесіть суспензію клітин у свіжу колбу для культивування клітин, попередньо заповнену правильним об'ємом свіжого культурального середовища.

**Seeding density**  $> 2 \times 10^5$  клітин/мл

**Fluid renewal** 2-3 рази на тиждень

**Freeze medium** В якості середовища для криоконсервування ми використовуємо повне живильне середовище + 10% ДМСО для адекватної життєздатності після розморожування.

## Клітини TF-1 | 300434

**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  $-150^{\circ}\text{C}$ , 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  $37^{\circ}\text{C}$ , 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 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. Центрифугуйте суміш при  $200 \times g$  протягом 5 хвилин, обережно відкиньте надосадову рідину, що містить заморожувальне середовище.
7. Виконайте процедуру, описану в розділі Відновлення після відтавання

**Incubation  
Atmosphere**

$37^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78^{\circ}\text{C}$  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  $-78^{\circ}\text{C}$  під час транспортування. При отриманні негайно огляньте контейнер і негайно перемістіть віали у відповідне місце для зберігання.

## Клітини TF-1 | 300434

### 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\***: '02:01:01, '33:03:01

**B\***: '44:03:01, '51:01:01

**C\***: '01:02:01, '14:03:01

**DRB1\***: '09:01:02G, '13:02:01

**DQA1\***: '01:02:01, '03:02:01

**DQB1\***: '03:03:02, '06:04:01

**DPB1\***: '02:01:02, '04:01:01

**E**: '01:01:01, '01:03:01