

## Фаражні клітини | 305071

## Загальна інформація

## Description

Клітинна лінія Фараджа походить від В-лімфоцитів, отриманих від дорослої жінки з діагнозом неходжкінської В-клітинної лімфоми. Ця клітинна лінія є особливо цінною в імунологічних дослідженнях завдяки своїм унікальним характеристикам і реакціям на різні стимули. Клітини Фараджа ростуть у суспензії і не експресують поверхневі або цитоплазматичні імуноглобуліни, що підкреслює їх корисність у дослідженнях, спрямованих на вивчення імунної відповіді без втручання цих білків.

При обробці інтерлейкіном-4 (IL-4) клітини Фараджа демонструють збільшення експресії декількох маркерів, включаючи CD23, CD54 і CD58, в той час як рівень CD21, CD22 і CD38 знижується. Така модуляція поверхневих маркерів вказує на роль IL-4 у впливі на поведінку В-клітин і є корисною моделлю для вивчення сигнальних шляхів і регуляторних механізмів у В-клітинах. Крім того, відповідь на обробку форбол 12-міристат 13-ацетатом (PMA), яка призводить до зниження регуляції CD21 і CD23, додатково підтверджує його застосування у вивченні кіназного сигналіну в В-клітинах.

Відсутність термінальної дезоксинуклеотидилтрансферази (TdT) та генів активації рекомбінації (RAG-1 і RAG-2) у клітинах Фараджа підтверджує їх класифікацію як зрілих В-клітин, а не пре-В-клітин. Цей аспект має вирішальне значення для досліджень, спрямованих на вивчення зрілих стадій розвитку або функції В-клітин. Крім того, присутність вірусу Епштейна-Барр (EBV) в цих клітинах може бути використана в дослідженнях, що вивчають взаємодію вірусу з клітинними механізмами хазяїна, зокрема, в контексті онкогенних процесів в лімфоцитах.

## Organism

Людина

## Tissue

Лімфатична система

## Disease

Дифузна велика В-клітинна лімфома з зародковим центром В-клітинного типу

## Metastatic site

Лімфатичний вузол

## Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

## Характеристики

## Age

70 років

## Gender

Жінка

## Ethnicity

Європейський

## Morphology

Лімфобласт

## Фаражні клітини | 305071

<b>Growth properties</b>	Підвіска
--------------------------	----------

## Нормативні дані

<b>Citation</b>	Фараж (номер за каталогом Cytion 305071)
-----------------	--

<b>Biosafety level</b>	2
------------------------	---

<b>NCBI_TaxID</b>	9606
-------------------	------

<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_3302
-----------------------------	-----------

## Біомолекулярні дані

## Обробка

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабільний глютамін, w: 2,0 г/л NaHCO <sub>3</sub> (номер за каталожним номером 820700a)
-----------------------	---

<b>Supplements</b>	Доповніть середовище 10% термоінактивованого FBS, додайте 2,5 г/л глюкози та 10 mM HEPES
--------------------	--

<b>Doubling time</b>	48 годин
----------------------	----------

<b>Subculturing</b>	Можна культивувати до $1,5-2 \times 10^6$ клітин/мл. Акуратно гомогенізуйте суспензію клітин у колбі, піпетуючи вгору і вниз, потім візьміть репрезентативну пробу для визначення щільності клітин на мл. Розведіть суспензію свіжим культуральним середовищем до концентрації клітин $5 \times 10^5$ клітин/мл і розлийте відрегульовану суспензію в нові колби для подальшої культивувації.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ клітин/мл
------------------------	---------------------------

<b>Fluid renewal</b>	2-3 рази на тиждень
----------------------	---------------------

<b>Freeze medium</b>	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.
----------------------	---

**Фаражні клітини | 305071****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, 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 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**

$37^{\circ}\text{C}$ , 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.

## Фаражні клітини | 305071

### 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.