

## Клетките на Фараж | 305071

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия Farage произхожда от В лимфоцит, получен от възрастна жена, диагностицирана с неходжкинов В-клетъчен лимфом. Тази клетъчна линия е особено ценна в имунологичните изследвания поради уникалните си характеристики и реакции към различни стимули. Клетките на Фараж растат в суспензия и се отличават с това, че не експресират повърхностни или цитоплазмени имуноглобулини, което подчертава тяхната полезност при изследвания, насочени към имунния отговор без намесата на тези протеини.

Когато се третират с интерлевкин-4 (IL-4), клетките на Фараж демонстрират повишаване на експресията на няколко маркера, включително CD23, CD54 и CD58, като същевременно показват намаляване на нивата на CD21, CD22 и CD38. Тази модулация на повърхностните маркери предполага ролята на IL-4 за повлияване на поведението на В-клетките и предоставя полезен модел за изследване на сигналните пътища и регулаторните механизми в В-клетките. Освен това отговорът към третиране с форбол 12-миристен 13-ацетат (PMA), който води до понижаване на регулацията на CD21 и CD23, допълнително подкрепя приложението му при изучаване на киназно управляваните сигнали в В-клетките.

Липсата на терминална дезоксинуклеотидилтрансфераза (TdT) и гени, активиращи рекомбинацията (RAG-1 и RAG-2), в клетките на Фараж потвърждава класифицирането им като зрели В-клетки, а не като пре-В-клетки. Този аспект е от решаващо значение за изследванията, насочени към зрелите етапи от развитието или функцията на В-клетките. Освен това наличието на вируса на Епщайн-Барр (EBV) в тези клетки може да бъде използвано в проучвания, изследващи взаимодействието на вирусите с клетъчните механизми на гостоприемника, особено в контекста на онкогенните процеси в лимфоцитите.

## Organism

Човек

## Tissue

Лимфна система

## Disease

Дифузен едроклетъчен В-клетъчен лимфом тип В-клетки с герминативен център

## Metastatic site

Лимфен възел

## Synonyms

FARAGE, Farage OL, Farage Original Line

## Характеристики

## Age

70 години

## Gender

Жена

## Ethnicity

Европейски

## Morphology

Лимфобласт

## Клетките на Фараж | 305071

<b>Growth properties</b>	Окачване
--------------------------	----------

## Регулаторни данни

<b>Citation</b>	Farage (каталожен номер 305071 на Cytion)
-----------------	---

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

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

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

## Биомолекулярни данни

## Работа с

<b>Culture Medium</b>	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO <sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)
-----------------------	--

<b>Supplements</b>	Допълнете средата с 10 % топлинно инактивиран FBS, добавете 2,5 g/L глюкоза и 10 mM HEPES
--------------------	---

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

<b>Subculturing</b>	Може да се култивира до $1,5-2 \times 10^6$ клетки/ml. Хомогенизирайте внимателно клетъчната суспензия в колбата чрез пипетиране нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на ml. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от $5 \times 10^5$ клетки/ml с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за понататъшно култивиране.
---------------------	---

<b>Seeding density</b>	$5 \times 10^5$ клетки/ml
------------------------	---------------------------

<b>Fluid renewal</b>	2 до 3 пъти седмично
----------------------	----------------------

<b>Freeze medium</b>	Като среда за криоконсервация използваме пълна среда за растеж (включително FBS) + 10% DMSO за адекватна жизнеспособност след размразяване или CM-1 (каталожен номер 800100 на Cytion), която включва оптимизирани осмопротектори и метаболитни стабилизатори за подобряване на възстановяването и намаляване на криоиндуцирания стрес.
----------------------	---

**Клетките на Фараж | 305071****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Уверете се, че флаконът остава дълбоко замразен при доставката, тъй като клетките се транспортират със сух лед, за да се поддържат оптимални температури по време на транспортирането.
2. При получаване или съхранявайте незабавно криовиолата при температури под  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , за да осигурите запазване на клетъчната цялост, или преминете към стъпка 3, ако е необходимо незабавно култивиране.
3. За незабавно култивиране бързо размразете флакона, като го потопите във водна баня с чиста вода и антиминобен агент с температура  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , като разбърквате внимателно в продължение на 40-60 секунди, докато остане малка ледена бучка.
4. Извършвайте всички следващи стъпки при стерилни условия в аспиратор, като преди отваряне дезинфекцирате криовиолата със 70% етанол.
5. Внимателно отворете дезинфекцирания флакон и прехвърлете клетъчната суспензия в 15 ml центрофужна епруветка, съдържаща 8 ml хранителна среда със стайна температура, като разбърквате внимателно.
6. Центрофугирайте сместа при 300 x g в продължение на 3 минути, за да отделите клетките, и внимателно изхвърлете супернатантата, съдържаща остатъчна замразяваща среда.
7. Внимателно ресуспендирайте клетъчната пелета в 10 ml прясна хранителна среда. За адхезивни клетки разделете суспензията между две колби T25; за суспензионни култури прехвърлете цялата среда в една колба T25, за да стимулирате ефективното взаимодействие и растеж на клетките.
8. Придържайте се към установените протоколи за субкултивиране за непрекъснат растеж и поддържане на клетъчната линия, като гарантирате надеждни експериментални резултати.

**Incubation  
Atmosphere**

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

**Flask Coating**

Няма

**Freezing  
Procedure**

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

## Клетките на Фараж | 305071

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително  $-78^{\circ}\text{C}$  по време на транспортирането. При получаването незабавно прегледайте опаковката и незабавно прехвърлете флаконите за подходящо съхранение.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80^{\circ}\text{C}$  е приемливо само като кратък междинен етап преди прехвърлянето в течен азот.

## Контрол на качеството / Генетичен профил / HLA

### Sterility

Замърсяването с микоплазма се изключва както чрез PCR-базирани анализи, така и чрез луминесцентни методи за откриване на микоплазма.

За да се гарантира, че няма бактериално, гъбично или дрождево замърсяване, клетъчните култури се подлагат на ежедневни визуални проверки.