

## Клетки Lama-84 | 300261

## Обща информация

## Description

LAMA-84 е човешка клетъчна линия, получена от периферната кръв на пациент с хронична миелоидна левкемия (ХМЛ) в бластна криза. Тази клетъчна линия се характеризира с наличието на Филадельфийска хромозома, която води до сливане на гена BCR-ABL, отличителен белег на CML. Онкогенът BCR-ABL е известен с ролята си за увеличаване на тирозин киназната активност, която насърчава различни сигнални пътища, водещи до неконтролирана клетъчна пролиферация и резистентност към апоптоза. По този начин клетките LAMA-84 са безценен модел за изучаване на молекулярните механизми на прогресията на CML и за оценка на ефикасността на тирозин киназните инхибитори (ТКИ) в предклинична среда.

В научните изследвания LAMA-84 е широко използвана за разбиране на биологията на CML, особено в контекста на лекарствената резистентност и еволюцията на заболяването. Проучванията, включващи тази клетъчна линия, са помогнали за изясняване на клетъчните реакции към различни поколения ТКИ, като иматиниб, дазатиниб и нилотиниб. Освен това LAMA-84 допринесе за проучването на нови терапевтични стратегии, насочени към преодоляване на резистентността към ТКИ, включително тестването на комбинирани терапии, насочени към други сигнални пътища, които са синергично повлияни от синтезния протеин BCR-ABL.

## Organism

Човек

## Tissue

Кръв

## Disease

Хронична миелоидна левкемия

## Synonyms

LAMA-84, LAMA84, Lama84

## Характеристики

## Age

29 години

## Gender

Жена

## Ethnicity

Кавказки

## Morphology

Кръгли клетки

## Growth properties

Суспензия, някои прилепнали клетки

## Регулаторни данни

## Клетки Lama-84 | 300261

<b>Citation</b>	Lama-84 (каталожен номер 300261 на Cytion)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_0388

## Биомолекулярни данни

<b>Surface antigens</b>	GPIIb/IIIa+, GPIIIa+
<b>Viruses</b>	EBNA, EA и VCA не са открити
<b>Mutational profile</b>	BCR-ABL1 pos

## 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 активиран FBS
<b>Doubling time</b>	30 часа
<b>Subculturing</b>	Клетките, прилепнали към дъното на колбата за клетъчна култура, могат да бъдат отлепени чрез разклащане. Поддържайте културите, като периодично добавяте или подменяте средата. Започнете културите с плътност $5 \times 10^5$ клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от $3 \times 10^5$ до $1 \times 10^6$ клетки/ml за оптимален растеж.
<b>Seeding density</b>	1 до $2 \times 10^4$ клетки/cm <sup>2</sup>
<b>Post-Thaw Recovery</b>	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност $5 \times 10^4$ клетки/cm <sup>2</sup> и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.
<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.

## Клетки Lama-84 | 300261

**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**

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

**Flask Coating**

За оптимално прикрепване и жизнеспособност след размразяване препоръчваме да се използват **колби или плаки с колагеново покритие**.

**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.

## Клетки Lama-84 | 300261

### Shipping Conditions

Криоконсервираните клетъчни линии се транспортират върху сух лед във валидирана, изолирана опаковка с достатъчно хладилен агент, за да се поддържа приблизително -78 °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 °C. Съхранението при -80 °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.

### HLA алели

**A\***: '02:01:01, '25:01:01  
**B\***: '18:01:01, '44:02:01  
**C\***: '05:01:01, '12:03:01  
**DRB1\***: '04:02:01, '15:01:01G  
**DQA1\***: '01:02:01, '03:01:01  
**DQB1\***: '03:02:01, '06:02:01  
**DPB1\***: '09:01:01, '23:01:01  
**E**: '01:01:01