

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

Окачване

Регулаторни данни

Клетки Lama-84 | 300261

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

Биомолекулярни данни

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

Работа с

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (номер на статията в Cytion 820700a)
Supplements	Допълнете средата с 10% топлинно активиран FBS
Doubling time	30 часа
Subculturing	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 5×10^5 клетки/ml и поддържайте концентрацията на клетките в диапазона от 3×10^5 до 1×10^6 клетки/ml за оптимален растеж.
Seeding density	1 до 2×10^4 клетки/cm ²
Post-Thaw Recovery	След размразяване, поставете клетките в плаки с плътност 5×10^4 клетки/cm ² и оставете клетките да се възстановят от процеса на замразяване и да се прикрепят за най-малко 24 часа.
Freeze medium	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 антимикуробен 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% 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.

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