

## Клетки JeKo-1 | 305078

## Обща информация

## Description

Клетъчната линия JeKo-1 е установена човешка клетъчна линия на мантелноклетъчен лимфом (MCL), получена от възрастен пациент. Мантелноклетъчният лимфом е вид неходжкинов лимфом, който се характеризира със свръхекспресия на циклин D1 поради хромозомна транслокация t(11;14)(q13;q32). Клетките JeKo-1 проявяват тази характерна генетична аберация, което ги прави ценен модел за изучаване на патофизиологията на MCL и тестване на терапевтични средства, насочени към пътя на циклин D1. Тези клетки растат в суспензия и имат време за удвояване, което улеснява надеждното експериментално използване в различни приложения за високопроизводителен скрининг.

Клетките JeKo-1 са особено полезни при изследвания, насочени към молекулярните механизми на MCL, включително изследване на сигналните пътища на В-клетъчния рецептор (BCR), резистентността към апоптоза и механизмите на лекарствена резистентност. Освен това тази клетъчна линия служи като модел за изучаване на взаимодействието между туморните клетки и средата, особено в контекста на лимфоидните злокачествени заболявания. Благодарение на добре характеризирания си генетичен фон и последователното си поведение *in vitro* JeKo-1 често се използва при разработването и тестването на нови противоракови съединения, особено на такива, насочени към преодоляване на химиорезистентността при MCL.

## Organism

Човек

## Tissue

Периферна кръв

## Disease

Мантийно-клетъчен лимфом

## Synonyms

Jeko-1, JEKO-1, JeKo 1, Jeko1, JEKO1, JEKO

## Характеристики

## Age

78 години

## Gender

Жена

## Morphology

Лимфобласт

## Growth properties

Окачване

## Регулаторни данни

## Citation

JeKo-1 (каталожен номер 305078 на Cytion)

## Клетки JeKo-1 | 305078

**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 9606**CellosaurusAccession** CVCL\_1865**Биомолекулярни данни****Protein expression** Cd3-, Cd5 , Cd10 , Cd19**Antigen expression** CD3-, CD5 , CD10 , CD19**Работа с****Culture Medium** RPMI 1640, w: 2,0 mM стабилен глутамин, w: 2,0 g/L NaHCO<sub>3</sub> (номер на статията в Cytion 820700a)**Supplements** Допълнете средата с 20 % топлинно инактивиран FBS**Subculturing** Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата чрез пипетиране нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от  $5 \times 10^5$  клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.**Fluid renewal** 2 до 3 пъти седмично**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 JeKo-1 | 305078

**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 антимицробен 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**

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 JeKo-1 | 305078

### Shipping Conditions

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.

### Storage Conditions

За дълготрайно съхранение поставете флаконите в течен азот в парна фаза при температура около  $-150$  до  $-196\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Съхранението при  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  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.