

## Клетки RAJI | 300359

## Обща информация

## Description

Клетките Раджи са линия от лимфобластоподобни клетки, създадена от R.J.V. Pulvertaft през 1963 г. от лимфом на Burkitt. Тези клетки се използват широко в имунологичните изследвания поради високата експресия на човешкия CD19, който действа като ко-рецептор и намалява прага за стимулиране на антигена В-клетъчен рецептор (BCR). Клетките Raji не са адхезивни и растат в суспензия като свободно плаващи индивиди или двойки.

Времето за удвояване на тези клетки е 23,2 часа, а диаметърът им е сравнително малък и варира от 5 до 8  $\mu\text{m}$ . Някои от характеристиките на клетките Raji включват липса на диференциация, тъй като те образуват големи струпвания от стотици отделни клетки. Тези клетки са диплоидни и имат стабилен кариотип в рамките на мъжката диплоидна стволова линия от 46.

Освен това клетките Raji са частично устойчиви на полиовирус и вируси на везикуларен стоматит. Човешкият CD19 е силно експресиран от клетките Raji и е идентифициран като клинична мишена за анти-hCD19-CD3 биспецифични антитела при неходжкинов В-клетъчен лимфом. Експресията на ВСМА също е идентифицирана в клетъчната линия Raji Burkitt lymphoma и в първичен лимфом, което я прави важна област на изследване за имунолозите.

**Organism** Човек

**Tissue** Maxilia

**Disease** Лимфом на Буркит

**Synonyms** Raji, P1-Raji, GM04671

## Характеристики

**Age** 11 години

**Gender** Мъжки

**Ethnicity** Африкански, нигерийски

**Cell type** Лимфобласт

**Growth properties** Окачване

## Регулаторни данни

## Клетки RAJI | 300359

**Citation** RAJI (каталожен номер 300359 на Cytion)

**Biosafety level** 1

**NCBI\_TaxID** 9606

**CellosaurusAccession** CVCL\_0511

## Биомолекулярни данни

**Products** Клетките могат да произвеждат интерферон, когато са стимулирани от вируса на нюкасълската болест.

## 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 10% топлинно активиран FBS

**Subculturing** Нежно хомогенизирайте клетъчната суспензия в колбата, като я пипетирате нагоре и надолу, след което вземете представителна проба, за да определите клетъчната плътност на мл. Разрежете суспензията, за да постигнете клетъчна концентрация от  $1 \times 10^5$  клетки/мл с прясна културална среда, и разпределете коригираната суспензия в нови колби за по-нататъшно култивиране.

**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 RAJI | 300359

**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  $300\text{ x g}$  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.

## Клетки RAJI | 300359

**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.

**Профил на STR**

**CSF1PO:** 10,12  
**D13S317:** 13  
**D16S539:** 8,11  
**D5S818:** 10,13  
**D7S820:** 10  
**TH01:** 6,7  
**TPOX:** 8,13  
**vWA:** 16,19  
**D3S1358:** 15,16  
**D21S11:** 28,31  
**D18S51:** 17  
**Penta E:** 5,13  
**Penta D:** 3,2,9  
**D8S1179:** 14,15  
**FGA:** 19,27

**HLA аели**

**A\*:** '03:01:01  
**B\*:** '15:10:01  
**C\*:** '03:04:02, '04:01:01  
**DRB1\*:** '03:01:01, '10:01:01  
**DQA1\*:** '01:05:01, '05:01:01  
**DQB1\*:** '02:01:01, '05:01:01  
**DPB1\*:** '01:01:01  
**E:** '01:01:01